

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1932-1933. — N° 27.

(Travail de la Clinique Médicale du Professeur J. PAVIOT)

SUR CERTAINS ÉTATS DOULOUREUX
VISCÉRALGIES
DERMALGIES-RÉFLEXES, CELLULIES
ET QUELQUES
PHÉNOMÈNES RÉFLEXES D'ORIGINE DERMIQUE
ESSAI CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Novembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Henri JARRICOT

Né, le 11 Octobre 1905, à Lyon (Rhône),

Interne des Hôpitaux de Lyon,

Licencié ès-Sciences.



LYON

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE A. REY

IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Novembre 1932

SUR CERTAINS ÉTATS DOULOUREUX

VISCÉRALGIES

DERMALGIES - RÉFLEXES, CELLULIES

ET QUELQUES

PHÉNOMÈNES RÉFLEXES D'ORIGINE DERMIQUE

ESSAI CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. L. HUGOUNENQ DOYEN HONORAIRE
J. LEPINE DOYEN.
X. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ,
ROCHET, BARRAL, ROLLET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements.	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
	VORON
	X. (BONNET, agrégé, chargé de cours).
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique.	LÉPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants.	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes.	VILLARD
Clinique oto-rhino-laryngologique.	COLLET
Clinique des maladies des voies urinaires.	GAYET
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	NOVÉ-JOSSERAND
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.	COURMONT (P.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.	CLUZET
Chimie biologique et médicale.	FLORENCE
Chimie organique et Toxicologie.	MOREL
Matière médicale et Botanique.	MANCEAU
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie externe	LERICHE
Pathologie interne	FROMENT
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	FAVRE
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.	ARLOING (F.)
Médecine légale	ETIENNE MARTIN
Hygiène	ROCHAIX
Thérapeutique	SAVY
Pharmacie et Pharmacologie.	LEULIER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	M. CONDAMIN.
Chargé d'un cours d'anatomie médico-chirurgicale.	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie.	PONT

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOURT	DECHAUME	GUILLEMINE
RENTIER	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REBATTU (Ch.)
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	REVOL (Ch.)
CHALIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	SEDALLIAN (Ch.)
CHALIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	ENSELME (Ch.)
DUMAS	GATE		

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PAVIOT, *Président*; J. LÉPINE, *Assesseur*;
MM. POLICARD, et J. CHALIER, *Agrégé*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1932-1933. — N° 27.

(Travail de la Clinique Médicale du Professeur J. PAVIOT)

SUR CERTAINS ÉTATS DOULOUREUX
VISCÉRALGIES
DERMALGIES-RÉFLEXES, CELLULIES
ET QUELQUES
PHÉNOMÈNES RÉFLEXES D'ORIGINE DERMIQUE
ESSAI CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Novembre 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Henri JARRICOT

Né, le 11 Octobre 1905, à Lyon (Rhône),

Interne des Hôpitaux de Lyon,

Licencié ès-Sciences.



LYON

SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE A. REY

IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Novembre 1932



DU MÊME AUTEUR

Lauréat de la Société Nationale de Médecine et des Sciences médicales.

Prix de l'Internat, Médecine : 1930 et 1931.

PUBLICATIONS NEUROLOGIQUES.

- Pied bot par contracture au cours d'une hémiplegie infantile; sur les résultats d'une triple arthrodèse du tarse (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, p. 449).
- Cholestéatome de la fosse cérébelleuse. Mastoïdite de Bezold (avec MM. LAROYENNE et PARTHIOT) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 257).
- Sur deux cas de pachyméningite hémorragique (avec M. DUMAS) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 320).
- Paralysie des dilatateurs de la glotte chez un malade porteur d'un anévrysme aortique (avec MM. DUMAS et PARTHIOT) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 447).
- Syndrome acrodynique quatre ans après un épisode d'encéphalite léthargique (avec M. BARBIER) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 866).
- Sur un cas de syndrome de Little d'origine extra-pyramidale (avec M. BARBIER) (*Lyon Méd.*, 1931, II, p. 353).
- A propos de deux cas de pseudo-myopathie encéphalitique. Présentation de malades l'un guéri, l'autre encore en évolution (avec M. BARBIER) (*Lyon Méd.*, 1931, II, p. 377).
- Sur un cas de « Syringomyélie à forme de maladie de Morvan » (Présentation de la malade) (avec M. BARBIER) (*Lyon Méd.*, 1931, II, p. 374).
- Les relations de l'encéphalite et de l'acrodynie (avec M. PÉHU). Communication au Congrès de Florence, septembre 1931.
- Les conceptions actuelles de l'acrodynie (avec M. PÉHU) (*Paris Méd.*, 1931, pp. 390-394.)
- Le diagnostic d'une compression de la moelle dorsale (*la Science Médicale pratique*, 1931).
- Nouvelle observation anatomo-clinique de polynévrite à virus neurotrope. Considérations étiologiques et pathogéniques (avec

- MM. PAVIOT, DECHAUME, LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 231).
Sur un cas de pseudo-myopathie encéphalitique (avec MM. BARBIER et THÉVENON) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 387).
Myélite aiguë au cours d'un état infectieux d'origine indéterminée avec manifestations articulaires (avec MM. BARBIER et PARGOIRE) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 372).
Hémorragie méningée spontanée et curable traduite par un état de mal jacksonien ; troubles psychiques temporaires consécutifs (avec MM. PAVIOT et LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 593).
Troubles trophiques ostéo-arthropathiques du pied chez un syphilitique sans signe de tabes (avec MM. PAVIOT et LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 525).
Formes cliniques et diagnostic des hémorragies méningées médicales de l'adulte et du vieillard (*la Science Méd. pratique*, 1932, p. 705).
Pachyméningite cervicale hypertrophique d'origine indéterminée (avec MM. PAVIOT, WERTHEIMER, DECHAUME et LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, p. 613).
Sur un cas de polynévrite infectieuse d'origine indéterminée. Evolution de la dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien (avec M. PAVIOT) (*Lyon Méd.*, 1932, II, p. 444).
A propos des viscéralgies : les dermalgies-réflexes (avec M. PAVIOT) (*Journal de Médecine de Lyon*, 1932, p. 503).

PUBLICATIONS DIVERSES.

- Sur un cas de néphrose lipoidique (avec MM. BONNAMOUR et MORELON) (*Lyon Méd.*, 1929, II, p. 781).
Un cas d'abcès pulmonaire. Pneumotomie. Guérison (avec M. CARRASSONNE) (*Lyon Méd.*, 1929, II, p. 656).
Un cas de fracture méconnue de l'apophyse transverse de la troisième vertèbre lombaire gauche (avec M. BONNAMOUR) (*Lyon Méd.*, 1929, II, p. 756).
Présentation des résultats d'une résection du poignet datant de quarante-sept ans (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, p. 623).
A propos de deux cas de fractures des apophyses transverses des vertèbres lombaires (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, p. 657).
Sur un cas d'ulcus duodénal coexistant avec une gastrite éthylique avec anachlorhydrie (avec M. BONNAMOUR) (*Lyon Méd.*, 1930, p. 725).
Sur un syndrome de néphrose avec déséquilibre lipido-protidique survenu au cours de l'évolution terminale d'une tuberculose pulmonaire (avec MM. BONNAMOUR, DUPLANT et MORELON) (*Lyon Méd.*, 1930, p. 488).

- Sur un cas de pyopneumothorax gauche consécutif à un abcès sous-phrénique (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 195).
- A propos d'un néoplasme pulmonaire secondaire à un épithélioma testiculaire (avec M. BONNAMOUR) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 322).
- Sur un cas de péritonite enkystée à pneumocoques et pneumobacilles de Friedlander chez une femme de 70 ans (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 136).
- Contusion claviculaire sans fracture radiographiquement. Cal volumineux (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 375).
- Brûlure gastrique par ingestion d'acide. Gastro-entéro-anastomose (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 440).
- Néoplasme œsophagien à fistule broncho-œsophagienne. Vaste géode pulmonaire à symptomatologie fonctionnelle minime (avec M. DUMAS) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 340).
- Lésions endocarditiques congénitales rares de la région mitro-aortique (avec MM. DUMAS et GIRAUD) (*Lyon Méd.*, 1930, II, p. 444).
- Sur une observation de psoriasis au cours d'une ostéomyélite vertébrale (avec M. LAROYENNE) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 418).
- A propos de quelques cas de cancer secondaire du poumon (avec M. DUMAS) (*Lyon Méd.*, 1931, p. 450).
- Sur un cas de dystrophie calcique ayant entraîné des fractures spontanées multiples et en particulier fractures des phalanges de tous les doigts (avec M. BARBIER) (*Lyon Méd.*, 1931, II, p. 415).
- Auricular flutter à six pour un (avec MM. DUMAS et P. VEIL). — (*Archives des maladies du cœur*, 1931, p. 195).
- Un cas de granulome malin à forme de septicémie subaiguë (avec MM. PAVIOT et LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, II, p. 413).
- Observation anatomo-clinique d'un cas de granulome malin ; grossesse intercurrente ; sténose des grosses bronches (avec MM. PAVIOT et LEVRAT) (*Lyon Méd.*, 1932, II, p. 437).

CONTRIBUTION AUX THÈSES DE :

- P. LAVIROTTE, *Contribution à l'étude du syndrome acrodynique. Syndrome de dystonie neuro-végétative due à un virus neurotrophe* (Travail du service du Dr PÉHU). — Th. Lyon, 1931.
- L. ROUSSEVA, *Nosographie clinique des formes périphériques de l'encéphalite épidémique* (Travail du service du Dr BÉRIEL). — Th. Lyon, 1932.
- MOKTAR NADJAF, *Contribution à l'étude des arthroses protéiniques* (Travail de la clinique du Professeur PAVIOT). — Th. Lyon, 1932.
- TARTARIN, *Contribution à l'étude du syndrome parkinsonien d'origine syphilitique* (Travail de la clinique du Professeur PAVIOT). — Th. Lyon, 1932.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

RENÉ QUINTON

Biologiste,

ET

A MON PÈRE, LE DOCTEUR JEAN JARRICOT

En témoignage de tendre et profonde
admiration.

« Car c'est véritablement donner des
batailles, que de tâcher à vaincre toutes les
difficultés et les erreurs, qui nous em-
pêchent de parvenir à la connaissance de
la vérité » (Descartes).

CETTE THÈSE EST DÉDIÉE.

A MA MÈRE ET A MA TANTE

Cet hommage d'un profond amour filial
qui ne saurait s'exprimer par des mots.

A LUCIEN JARRICOT ET A FRANÇOIS JARRICOT
Interne suppléant en pharmacie Externe
des Hôpitaux de Lyon.

ET

A MA PETITE ELISABETH

En témoignage de profonde et de solide
affection de leur frère.

A mon Maître et Président de thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAVIOT

Professeur de Clinique médicale.

Qu'il veuille bien accepter, avec l'expression de notre respect et de notre dévouement, l'hommage d'une étude qu'il a inspirée et dont chaque page reflète une pensée et un enseignement qui nous sont chers.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN LÉPINE

Professeur de Clinique neurologique et psychiatrique,
Doyen de la Faculté de Médecine.

Qu'il veuille bien reconnaître, sous la froide banalité des mots, la marque de notre respectueuse et forte admiration et de notre profond attachement.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POLICARD

Professeur d'Histologie.

Il a bien voulu nous accueillir dans son laboratoire.

Nous n'avons pu que peu encore goûter la précise élégance de sa pensée et la discipline de sa méthode. En espérant pouvoir davantage travailler à ses côtés, nous le prions d'accepter nos respectueux remerciements.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. CHALIER

Médecin des Hôpitaux.

Il nous est doux de le compter parmi nos juges. Il fut un de nos premiers Maîtres. Il a bien voulu nous guider et sa décision n'a pas été sans influencer sur notre orientation médicale. C'est notre grand regret de n'avoir pu revivre comme interne le semestre passé auprès de lui comme externe. Que ce soit pour nous l'occasion de lui exprimer notre affectueuse gratitude et l'assurance de notre parfait dévouement.

A MON MAÎTRE DE CONFÉRENCES DE MÉDICAT

MONSIEUR LE DOCTEUR FR. PALIARD

Médecin des Hôpitaux.

Avec l'expression de notre respectueux attachement. En témoignage de profonde admiration et de basse envie pour ses talents de grand clinicien et son érudition.

A MES AUTRES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL.

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT.

MONSIEUR LE PROFESSEUR SAVY.

INTERNAT

MONSIEUR LE DOCTEUR BONNAMOUR.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE.

MONSIEUR LE DOCTEUR DUMAS.

MONSIEUR LE DOCTEUR BÉRIEL.

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT.

SUR CERTAINS ÉTATS DOULOUREUX

VISCÉRALGIES

DERMALGIES - RÉFLEXES, CELLULIES

ET QUELQUES

PHÉNOMÈNES RÉFLEXES D'ORIGINE DERMIQUE

ESSAI CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

INTRODUCTION

Ces quelques lignes serviront de guide pour rendre plus aisée la compréhension de notre exposé. En traçant rapidement les diverses étapes que nous avons parcourues en près de trois ans, en montrant nos acquisitions successives et l'évolution de nos idées, nous espérons donner d'abord ce fil conducteur.

Nous avons pris connaissance, en 1929, des travaux de LEMAIRE, de ceux de PARTURIER et HUTET, par l'exposé qu'en fit HUTET dans sa thèse inaugurale sur « l'Anesthésie locale intradermique dans les syndromes douloureux vésiculaires ». Leur intérêt nous parut grand ; leur examen critique insuffisant. Le côté pragmatique aussitôt écarté (ROCH eut le

premier l'idée d'une application thérapeutique), chacun, à la suite de LEMAIRE, s'est efforcé de saisir le mécanisme pathogénique de cette action anesthésique. Cet effort vers la schématisation de faits complexes ne fut bien souvent que simple interprétation. Dans la plupart des cas, on essaya uniquement d'analyser ce que semblait être le circuit douloureux viscéralgique, supposant connue, grâce à l'action de l'anesthésie portée *loco dolenti* par voie sous-cutanée ou intradermique, une fraction de l'arc réflexe.

Quand nous avons abordé ce problème, la complexité des faits devait nous engager à la prudence et nous inciter à suivre le conseil cartésien de décomposer chacune des difficultés « en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait requis pour les mieux résoudre ». Un premier point apparaissait tentant : étudier de plus près le moyen d'analyse, se demander quelle était la part active de la substance anesthésique dans le sens où nous entendons habituellement le terme « anesthésique ». L'idée s'imposait de n'utiliser que le support, le solvant : l'eau distillée.

Ainsi, au début, substituant l'eau distillée à la solution anesthésique, nous avons employé la technique de PARTURIER et HUTET : voie intradermique, doses faibles.

Posant *a priori* l'idée qu'il s'agissait d'une de ces actions dites réflexes (nous ferons ultérieurement la critique de ce terme), on était dans la nécessité de préciser avec soin le point d'application de l'agent réflexogène. Utilisant le procédé dans le service de

notre Maître, M. le Dr DUMAS, riche alors en malades porteurs d'affections pleuro-pulmonaires, nous avons acquis très rapidement la connaissance de zones d'élection. Acquisition facile, car nous avions coutume de rechercher, dans un but diagnostique, au cours de la tuberculose pulmonaire, le syndrome d'hyperesthésie des plans superficiels. La douleur spontanée cédait le pas dans notre pratique à la douleur provoquée par le pincement des plans superficiels. Les zones d'hyperesthésie provoquée devenaient nos zones d'élection pour l'application thérapeutique.

Nous avons alors observé, sous l'influence de l'injection intradermique d'eau distillée, au cours d'états pulmonaires aigus, pneumonies par exemple, non seulement la disparition instantanée du point de côté, non seulement l'élargissement du jeu respiratoire, mais encore des modifications locales. La zone que nous avons palpée, douloureuse, pâteuse, siège d'un œdème spécial, devenait souple en quelques minutes.

Ce phénomène ne prit à nos yeux toute sa valeur, ne devint compréhensible que lors de notre séjour dans le service de notre Maître, M. le Professeur PAVIOT. Par un quotidien et inlassable enseignement, par le constant exemple d'une séméiologie élégante et précise, il nous a appris à connaître les lésions du tissu cellulaire ; nous avons été persuadé de leur importance, de la nécessité de les mieux étudier. C'est en essayant de pénétrer l'analyse clinique des cellulites que nous avons été con-

duit à employer cette technique simple, mais qui nous a beaucoup appris, du pincer-rouler. Nous étions en même temps amené à étudier le comportement des placards de cellulite, l'influence de l'injection intradermique d'eau distillée.

A ce point de notre étude, l'esquisse d'une théorie générale nous sembla possible. Nous ne pouvions manquer d'assimiler l'état des zones d'hyperesthésie à ces cellulites, si spéciales, de consistance œdémateuse, sur l'existence desquelles notre Maître, M. le Professeur PAVIOT, a souvent attiré l'attention. Le trait d'union était possible ; il fallait chercher les relations existant d'une part entre ces névralgies, telles que les comprennent WETTERWALD (dont nous retrouverons bien souvent le nom) et M. le Professeur PAVIOT, et d'autre part ces états douloureux superficiels extériorisant en quelque sorte une souffrance viscérale.

Par ailleurs, ne nous cantonnant pas dans le domaine des viscéralgies, nous avons pu trouver à la fois le même substratum physio-anatomique et la même obéissance thérapeutique dans les processus arthralgiques. *A priori*, il pouvait sembler irrationnel de tenter une telle étude. Les auteurs qui se sont attachés au problème des viscéralgies se sont toujours écartés de l'étude d'autres manifestations douloureuses au niveau des membres. Il est traditionnel d'opposer l'innervation sympathique viscérale à l'innervation cérébro-spinale articulaire. Une fois de plus, l'expérience donna tort au schéma ; les travaux contemporains de physiologie chirurgicale

(ALBERT, LERICHE et POLICARD), nous permettaient du reste de le prévoir.

Nous avons alors étudié systématiquement le comportement dermique et la réponse à l'injection d'eau distillée de nombre d'états douloureux très différents : artérites, phlébites, moignons douloureux, céphalées.

Ainsi avons-nous acquis deux notions différentes, mais qui s'enchaînent étroitement.

Les tissus superficiels, derme et tissus sous-dermiques, sont le siège de lésions pathologiques, de type bien spécial. Nous avons donné une esquisse nosologique de ces cellulies. Parmi ces manifestations, bon nombre représentent la souffrance réactionnelle d'organes situés à distance. Cette souffrance s'exprime probablement en des lieux d'élection. Ce fut pour nous une façon d'étudier le devenir des zones de HEAD.

Inversement, par l'intermédiaire du derme, on peut obtenir des réponses à distance. Ainsi avons-nous esquissé la possibilité de l'existence de quelques phénomènes réflexes d'origine dermique.

On voudra bien considérer cet exposé comme un essai. Nous apportons avant tout des faits, et non leur interprétation. Tous ont été recueillis dans le domaine de la clinique. Nous avons accumulé un grand nombre d'observations. En telle matière, beaucoup sont inutilisables, soit qu'on perde de vue le sujet traité, soit que, ce qui est très fréquent dans ces états douloureux, le diagnostic n'en soit qu'approximatif.

Aussi, n'avons-nous retenu que 107 observations, toutes personnelles. Nous pouvons les décomposer ainsi :

Affections pulmonaires : pneumonie : 4 ; abcès du poumon : 1 ; pleurésie : 3 ; point de côté chez des bacillaires : 4 ; infarctus : 1 ; crise d'asthme : 4.

Affections abdominales : annexite : 3 ; hémato-cèle rétro-utérine : 1 ; ménorrhagie : 2 ; grossesse : 1 ; douleurs lors d'un accouchement : 1 ; crise de colique vésiculaire : 2 ; crise de colique néphrétique : 2 ; appendicite : 6 ; perforation d'ulcus gastrique : 2 ; perforation traumatique de l'intestin grêle : 1 ; crise gastrique du tabès : 3 ; crise entéralgique tabétique : 1 ;

Arthralgies : arthrite blennorragique : 3 ; rhumatisme articulaire aigu : 2 ; rhumatisme sérique : 1 ; arthrotypus : 1 ; arthrose chronique : 3 ; arthrite traumatique (hémarthrose) : 1 ; entorse : 1.

Divers : moignon douloureux : 3 ; gangrène par artérite sénile : 2 ; anévrisme aortique : 1 ; zona : 1 ; polynévrite alcoolotuberculeuse : 1 ; névralgie faciale : 1 ; abcès de fixation : 1 ; ostéosarcome rachidien : 1 ; céphalée après ponction lombaire : 4 ; hémiplégie : 1 ; troubles physiopathiques de la main post-traumatiques : 1 ; angoisse chez des anxieux : 8 ; fracture de côtes : 2.

Cellulies : point de côté : 5 ; cellulie nuchale : 1 ; sciatique : 9 ; pseudo-adénome du sein : 1 ; cellulie généralisées avec troubles multiples : 6 ; pseudo-sacralisation : 1 ; impotence fonctionnelle du

membre supérieur coexistant avec une cellulie deltoïdienne : 2 ; myocellulie : 1.

Ces cas ne représentent nullement la totalité des observations qu'il nous a été donné de faire tant pour la recherche de zones celluliques que pour l'effet d'injections intradermiques d'eau distillée. Mais ce sont les cas pour lesquels nous avons pu nous faire une idée précise au point de vue des suites cliniques et, mis à part le paragraphe réservé aux cellulies, qui peuvent prêter à discussion, ceux pour lesquels il avait été fait un diagnostic ferme et souvent avec vérification opératoire.

Ces observations ne se rapportent pas toutes à des états douloureux. Elles représentent l'élément clinique dont nous nous sommes servi pour cette étude. Peut-être s'étonnera-t-on que nous n'ayons pas fait une étude spéciale statistique de nos cas heureux et de nos échecs. Nous nous sommes volontairement dérobé. Qu'on se reporte à l'énumération que nous venons de faire, on verra que le nombre d'observations ne cache pas le manque d'homogénéité, nécessaire pour toute étude statistique. C'est d'ailleurs avec une intention différente que nous avons rédigé cet essai. Nous voudrions qu'il s'en dégage une impression d'ensemble, celle de l'étude de phénomènes généraux.

Pour la même raison, ce n'est qu'un essai thérapeutique. Nous tenons à le souligner. Nous n'avons jamais eu l'intention d'affirmer la supériorité de l'eau distillée intradermique sur les solutions anes-

thésiques habituellement employées. Il n'est rien de plus fallacieux que vouloir comparer dans le domaine des sensations, et plus encore dans celui de la sensibilité à la douleur. Aussi, avons-nous cherché à posséder parfaitement une méthode avant d'en employer une autre. On ne trouvera donc pas ici d'éléments personnels de comparaison. Par contre, le pouvoir de l'eau distillée, appliquée selon la technique que nous décrivons, amorce une conception plus générale que celle d'une simple action locale, limitée dans son territoire d'action.

Nous n'avons pas non plus, selon la coutume, relaté en un chapitre nos observations. Ce moyen de faire, utile en quelques cas, est bien souvent superflu. On ne se fait une idée exacte que de ce qu'on a soi-même observé. Nous préférons extraire de notre expérience l'essence même des faits, décrire de façon minutieuse la technique suivie. Chacun peut alors avec facilité édifier sa propre expérience. Nous avons intercalé et commenté dans notre exposé un certain nombre d'observations. La plus grande partie de notre texte est tirée d'ailleurs directement de nos observations.

Bien que cela semble découler des faits que nous rapportons, nous nous sommes gardé de tout exposé pathogénique ; nous oserions dire : de toute interprétation. « Par l'observation, disait CUVIER, nous écoutons la nature. » Les faits nous semblent parler suffisamment d'eux-mêmes ; nous les avons écoutés ; nous n'avons jamais cherché à leur faire dire plus. « On veut savoir plus qu'on ne voit..., les vrais

« philosophes passent leur vie à ne point croire ce qu'ils voient et à tâcher de deviner ce qu'ils ne voient point » (FONTENELLE). Nous n'avons point encore assez vu ; nous aurions dû interpréter pour expliquer.

Reste à justifier notre titre. Il est long et manque d'unité. Nous aurions pu tout joindre par un lien pathogénique. Celui-ci y est implicitement compris. L'heure n'est point encore venue de l'écrire.

Mais en dehors de ceci, on peut nous faire grief d'avoir employé le terme de « réflexe ». Nous ne sommes pas sans savoir ce qu'on peut lui reprocher. « Réflexe » était infiniment compréhensible, employé dans l'esprit où Cl. BERNARD le concevait. Il est certain qu'actuellement, bien plus souvent à tort qu'à raison, on s'en est servi pour habiller des phénomènes plus ou moins élucidés. Le terme a ainsi perdu sa précision. Notre expression de « dermalgie-réflexe » nous semble cependant justifiée. Il existe un point de départ sensitif, un aboutissant moteur, plus précisément vaso-moteur. L'arc existe vraisemblablement ; est-il simple ou compliqué ? Nous ne voulons pas le savoir. On peut par contre discuter l'expression « phénomènes réflexes ». Nous avons dû l'employer faute de mieux. Il n'est point de terme satisfaisant pour désigner ces processus multiples dans leur essence, phénomènes qui traduisent le fait qu'une certaine excitation entraîne une réponse lointaine. L'expression de « phénomènes sympathiques » a été proposée. Elle dit bien ce qu'elle veut dire. Mais actuellement, nous conce-

vons de façon tout autre le terme « sympathique ». Peut-être — et c'est notre avis, — suffit-il d'élargir la compréhension du terme « réflexe », simple qualificatif, et non entité : d'où notre expression de « phénomènes réflexes ».

Enfin, nous nous excusons d'avoir multiplié les citations. Résumer est plus aisé. Nous avons préféré sacrifier l'élégance du texte à la rigueur scientifique. Dans le même esprit, nous avons tenu à toujours lire le texte original et à n'user que de faits ou d'idées dûment établis. Ceci nous a conduit à redresser quelques erreurs nées dans la déformation progressive à travers la filière de la transmission livresque. Nous avons autant que possible essayé d'éviter un tel travers. Si nous demandons, pour terminer, l'indulgence sur la manière dont nous avons exposé les faits, nous ne craignons point d'en réclamer la vérification. La simplicité de la technique ne doit point pousser à la rejeter, mais à l'essayer. Il est deux écueils aussi difficiles à éviter : tout croire, ne rien croire.

Que l'on veuille bien accepter de prendre cet essai pour ce qu'il nous apparaît à nous-même : un point de départ vers de nouvelles recherches.

PREMIÈRE PARTIE

**ÉTUDE CLINIQUE
DES DERMALGIES - RÉFLEXES**

VISCÉRALGIES

ET DERMALGIES - RÉFLEXES

Les viscéralgies, et cela est vrai de toutes les algies, offrent un vaste champ d'exploration à la curiosité médicale. Contrairement à ce que certains ont écrit récemment, la question de la sensibilité viscérale nous paraît loin d'être résolue. Ce problème est souvent mal posé ; et les solutions adoptées sont pour la plupart partielles ou hypothétiques.

Restant strictement sur le terrain clinique, nous apportons le résultat et la discussion d'observations que nous avons pu faire dans *certaines* douleurs viscérales. Ces observations ont trait à des modifications décelables au niveau du derme. Elles complètent ou infirment, à notre sens, certaines données considérées comme acquises. Mais pour éclairer ces points, nous sommes contraint de tracer, aussi brièvement que possible, quelques grandes lignes du problème des viscéralgies.

1° LA DOULEUR RAPPORTÉE

HALLER, dans une série de Mémoires, a consigné ses expériences et ses réflexions « sur la sensibilité et l'irritabilité des parties du corps animal », « J'ai « fait un grand nombre d'expériences, à l'occasion « de celles que j'ai faites pour d'autres usages. J'ai « irrité, déchiqueté, brûlé les poumons, le foie, les « reins et plusieurs glandes, et jamais l'animal n'y « a paru sensible... J'ai touché avec de l'esprit de « nitre fumant les reins, le foie, le poumon. Cet « animal (un chat) n'a point crié, il ne s'est point « remué, il n'a pas paru sensible à ses blessures. »

« Monsieur ZIMMERMANN a des expériences paral-
« lèles, et on y peut rapporter le peu de douleur
« qu'on sent dans les ulcères du poumon, du foie,
« ou des reins. J'ai vu le poumon, j'ai vu le rein
« percés à coups d'épée suppurer abondamment,
« sans que les blessés se plaignissent d'aucune dou-
« leur, et les uns et les autres guérissent par l'absti-
« nence toute simple. »

Il est piquant de noter que — dès ce moment — (ce que nul n'a remarqué), le problème est tout entier posé, car, dans le deuxième tome de son ouvrage (« Ouvrage qui sert de suite aux Mémoires de M. DE HALLER »), HALLER groupe un certain nombre de lettres où physiologistes, anatomistes et médecins exposent leurs idées et expériences se rapportant à

l'irritabilité et la sensibilité des différentes parties du corps.

Un médecin d'Auxerre, HOUSSET (1756), s'exprime ainsi : « L'épiderme est insensible... il n'en est pas
« de même du ventricule et des intestins : les indi-
« gestions, les coliques stomacales et intestinales,
« les dysenteries, les diarrhées tormineuses, le dé-
« montrent évidemment. Je n'ai point fait d'expé-
« riences pour constater la sensibilité du foie et de
« la rate, dont je suis pourtant certain, non seule-
« ment par l'inspection anatomique, mais encore
« par l'état et la douleur rapportée dans ces deux
« viscères, dans les maladies qui les attaquent jour-
« nellement. »

HALLER ne souligne pas que l'opinion de son honorable correspondant s'oppose à la sienne.

C'est l'œuvre de l'école anglaise, illustrée par ROSS, HEAD, MACKENZIE, d'avoir donné l'essor à la question.

HILTON (cité par WEISS et DAVIS) avait déjà suggéré, en 1863, que la douleur superficielle est due au rapport des nerfs viscéraux sympathiques avec le système nerveux périphérique.

ROSS, en 1888, le premier, établit une théorie claire, séduisante, du mécanisme viscéralgique. La douleur viscérale n'est pas simple. ROSS la décompose en une *douleur splanchnique*, née dans le viscère, qui est conduite jusqu'à la moelle. Là, le stimulus qui a cheminé jusqu'alors dans le système sympathique, va diffuser vers les racines des nerfs somatiques correspondants ; logée dans un terri-

toire superficiel, va naître une douleur somatique, la « *douleur rapportée* » (referred pain). Or, ce cheminement nerveux sympathique d'abord, cette résonance médullaire, cette diffusion dans le territoire cérébro-spinal, ces aiguillages successifs, ne sont pas livrés au hasard. *Pour une douleur splanchnique donnée, la douleur somatique occupera le métamère correspondant.*

Ross, posant ainsi nettement les bases du problème, ouvrait l'ère des discussions. HEAD, admettant le schéma de Ross, distingua cliniquement la douleur splanchnique sourde, obtuse, de la douleur somatique aiguë, pongitive, lancinante ; distinction niée par MACKENZIE. Pour lui, seule existe la douleur rapportée. « Ross décrit la douleur viscérale comme « étant de deux espèces : la douleur splanchnique et « la douleur somatique, qui est transmise dans les « parois du corps, loin de l'organe. Mais si on examine de près les soi-disant douleurs splanchniques, « on constate qu'elles sont de même nature que les « douleurs somatiques... la douleur qui prend naissance dans un viscère n'est pas perçue dans l'organe « lui-même, mais est transmise au niveau des téguments externes de la zone de distribution des nerfs « cérébro-spinaux. »

Cette conception de MACKENZIE est née de l'interprétation erronée d'observations précises. Le praticien anglais recueillit de nombreux faits, aussi bien dans le domaine de la chirurgie et de la médecine que dans celui de l'obstétrique. Il nota chez l'homme, tout comme HALLER chez l'animal, la différence de

réponse, aux excitations tactiles et douloureuses, des tissus des plans superficiels et des viscères ; le sujet traduisant sa douleur lors de l'excitation des plans superficiels par un pincement, une coupure, le grattage avec la pointe d'un scalpel, alors que ces mêmes excitants appliqués aux viscères et à leurs séreuses ne donnent lieu à aucune manifestation douloureuse apparente. « Devant le fait que les « viscères sont insensibles aux excitations qui produisent la douleur dans les nerfs cérébro-spinaux, « et que, d'autre part, une excitation viscérale peut « provoquer la douleur, il faut conclure que le mécanisme de production de la douleur est différent dans « les deux cas. » Mais, MACKENZIE ne se limite pas à cette déduction logique de ses observations. Il en vient à considérer qu'il n'existe que trois couches sensibles : la peau, le muscle et le tissu lâche rétro-péritonéal. S'appuyant par ailleurs sur d'autres considérations, en particulier la discordance, surprenante en apparence, entre la fixité du siège de la douleur et la mobilité de l'organe, point de départ de la douleur, MACKENZIE n'admet que l'existence de la douleur rapportée.

Partant de telles conceptions, il n'y avait qu'un pas à franchir pour parler de l'*insensibilité viscérale à la douleur*. « Nous comprenons les douleurs comme « l'exagération d'une sensibilité normale. Or, en « matière d'algies viscérales, c'est le contraire qui « se passe : le viscère est absolument neutre quant « à la douleur » (LICHTWITZ). Ce fut là l'erreur majeure de LENNANDER et de son école.

Cette erreur de conception a contribué à obscurcir la question des viscéralgies, certains considérant sans plus l'insensibilité viscérale comme un dogme issu de l'expérience, fondement de leur théorie. D'autres cherchent à expliquer « ce paradoxe de l'insensibilité viscérale » (LICHTWITZ).

Or, les viscères sont capables de donner naissance à cette sensation spéciale que nous appelons douleur. « Le terme « douleur » utilisé ici est aisé à comprendre « quoique difficile à définir... Le terme est limité à « cette forme de sensation désagréable que chacun « connaît par expérience » (MACKENZIE).

Que ces excitants ne soient point ceux des tissus superficiels, quoi de plus physiologique ? BARD exprime la chose en des termes auxquels tous ne peuvent souscrire. « Ces viscères, placés hors de la « sphère d'action de ces excitants, ne sont jamais « exposés à les subir dans la vie courante, et par « suite, cette sensibilité ne pouvait pas se créer ; si « elle l'eût été, elle n'aurait pu se maintenir faute « d'usage. » C'est la même idée qu'exprime, avec plus de bonheur, LERICHE, lorsqu'il dit : « La « sensibilité tactile consciente n'est apparue que là « où elle était utile, et partout ailleurs, elle est « demeurée une sensibilité réflexe perpétuellement « en acte. »

En fait, la sensibilité considérée physiologiquement en soi, n'est rien. Elle n'existe qu'en fonction d'un stimulus donné, et pour être plus précis, d'un aboutissant donné. C'est faire œuvre vaine que d'opposer la sensibilité dite superficielle et la sensi-

bilité viscérale. Ce n'est pas seulement dans l'état pathologique que naît ce qu'avec une grande justesse d'expression MACKENZIE a appelé le *stimulus vdequat*, l'« *adaquater reiz* » de NOTHNAGEL. *La sensibilité viscérale a, physiologiquement, ses stimuli adéquats.*

De ces stimuli, les uns nous sont connus ; mais précisons, comme cause déclanchante, et non dans leur mécanisme. HURTS, dès 1911, note que la tension et non la brûlure ou la piqure est la cause adéquate de la douleur viscérale. Il analyse les phénomènes douloureux éveillés par la mise en tension d'un ballonnet œsophagien et distingue une douleur profonde viscérale et une douleur aiguë périphérique. Tout récemment, WEISS et DAVIS (1928) précisent ces données expérimentales. La douleur œsophagienne provoquée est plus intense si la distension est rapide ; en outre, ils remarquent l'apparition d'une zone dermique, donnée sur laquelle nous allons revenir. MACKENZIE a noté que les contractions des muscles creux peuvent entraîner des douleurs : telle la colique déclanchée par un lavement d'eau chaude.

Il nous faut laisser là cette analyse qui nous entraîne trop loin. LICHTWITZ a fait, de cette question, une excellente revue d'ensemble.

Ce qu'il importe de retenir, c'est que la confusion est née d'un manque de conceptions générales. « Il « est assez curieux de voir que l'on n'a généralement « pas fait, en médecine, la distinction de la sensi-
« bilité consciente et de celle qui ne se traduit que

« par des actions réflexes... On s'est étonné pendant
« longtemps de ce silence sensitif, d'une grande
« partie de nous-même, en oubliant qu'il n'était
« qu'apparent... Nous pouvons couper la peau de
« l'abdomen d'un homme endormi sans observer la
« moindre réaction. Aussitôt que nous arrivons sur
« son péritoine, à moins que l'anesthésie ne soit
« profonde, l'excitation des nerfs péritonéaux se
« traduit par des modifications respiratoires, par
« une poussée abdominale » (LERICHE).

Il est difficile de tirer des conclusions objectives ; l'interprétation joue beaucoup dans ce mode d'observation. WEISS et DAVIS concluent, nous l'avons dit, à la *dualité de la douleur viscérale*. LEMAIRE est arrivé également au même point de vue, mais son interprétation, basée sur les résultats de l'anesthésie locale sous-cutanée, est tout autre. Il admet que certaines algies sont du type de la douleur rapportée (et elles obéissent à son procédé thérapeutique) ; d'autres ne sont pas influencées par l'anesthésie. Ces dernières sont de deux ordres, les unes représentent la douleur protopathique de HEAD : « Après anesthésie d'une sténocardite, par exemple, la sensation de plaie contuse qui survit à l'anal-gésie est vaguement rapportée au cœur sur une surface plus étendue que l'aire douloureuse ressentie à la peau » (LEMAIRE) ; les autres, dont HEAD aurait méconnu l'existence, « accèdent à la conscience par une voie propre ; nous en avons situé le départ dans la sensibilité de l'appareil viscéro-ligamentaire » (LEMAIRE).

De cet exposé, un peu long, nous ne retiendrons qu'une notion sur laquelle tous les auteurs semblent d'accord : *un certain nombre de viscéralgies s'extériorisent par une douleur située dans les plans superficiels. C'est la douleur rapportée.*

2° VISCÉRALGIES ET MODIFICATIONS DERMIQUES

L'hyperesthésie des tissus superficiels, entrevue dans nombre d'affections, très étudiée dans « l'hystérie », n'a été, dans le passé, que rarement signalée dans les maladies viscérales. Cependant, dit MACKENZIE, MORGANI l'aurait notée. « D'ailleurs, ajoute « MACKENZIE, JOHN HUNTER parle de son bras « gauche qui était resté très sensible après un accès « d'angine de poitrine. Il ne pouvait supporter qu'on « le touchât. En 1891, un malade que j'avais soigné « pour une colique hépatique vint me voir et, à son « entrée dans mon cabinet, j'observai qu'il tenait « son bras droit soigneusement écarté de son côté. « Comme je lui demandais la raison de cette attitude, il me répondit qu'il avait la peau tellement « sensible qu'il ne pouvait supporter le moindre « attouchement. A l'examen, je découvris une large « zone cutanée, extrêmement sensible au toucher. « Elle occupait la partie supérieure de l'abdomen « et la partie inférieure du thorax du côté droit.

« Ce fait m'engagea à rechercher la sensibilité cutanée dans d'autres cas, et je la découvris assez fréquemment. »

Et, en 1892, MACKENZIE attirait l'attention sur le fait qu'il existait une *relation entre les viscères et certaines zones bien définies de la peau*.

En réalité, HEAD avait précédé, de peu il est vrai, MACKENZIE dans cette voie. Explorant méthodiquement au moyen d'une pointe mousse la zone de la douleur rapportée, HEAD avait mis en évidence la fréquence d'hyperesthésie à ce niveau.

MACKENZIE pénétra plus avant le phénomène. Dans une zone donnée, la peau paraît d'une sensibilité extrême et une pointe mousse, proménée en cette région, éveille des sensations désagréables. Mais cette hyperalgie superficielle n'est pas tout. Au-dessous d'elle, s'étendant sur une plus grande surface, il existe une zone d'hyperalgie profonde. On la met en évidence en pinçant toute l'épaisseur de la peau entre le pouce et l'index. « Dans les deux cas, les limites de ces zones sont mal définies et inconstantes. A un moment donné, le malade accusera une sensibilité de la peau qui peut avoir disparu quelques minutes plus tard » (MACKENZIE).

Ainsi, l'*hyperalgie cutanée* se manifeste sous deux formes : sur une zone d'*hyperalgie profonde*, mise en évidence en pinçant la peau entre le pouce et l'index, repose une zone plus petite, d'*hyperalgie superficielle*, révélée par l'exploration à la pointe mousse (ou par une excitation thermique).

Cette distinction, décrite de façon précise par MACKENZIE, est loin d'avoir toujours été appréciée. Après une étude systématique du phénomène, nous sommes arrivé actuellement aux conclusions suivantes.

La zone d'hyperesthésie superficielle est infiniment plus délicate à mettre en évidence. Elle apparaît souvent avec une netteté impressionnante quand on la guette, particulièrement quand on a déjà délimité la zone d'hyperalgie profonde. Mais elle risque aussi de passer inaperçue. Elle peut siéger en une zone limitée : on passe à côté de son territoire ; elle peut être peu accusée, voire même variable ou fugace. Au contraire, il est presque toujours facile d'extérioriser la zone d'hyperesthésie profonde, en pinçant les plans superficiels ; cette recherche est rendue plus aisée et plus nette en employant le procédé d'exploration suivant.

En un point, la peau est saisie, dans toute son épaisseur, comme si on voulait la décoller des plans profonds. On détermine ainsi un pli qui est pincé entre le pouce d'une part, l'index et le médius d'autre part. Les deux mains juxtaposées effectuent la même manœuvre. Elles se déplacent, faisant rouler dans la pince ainsi formée la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Mais, fait important, la pince doit être en quelque sorte molle. Cette manœuvre, en tissu sain, ne doit jamais être douloureuse. Par cette technique, du « pincer-rouler », ou du « pli-roulé », il est aisé de mettre en évidence les zones d'hyperalgie profonde. Il faut faire partir l'explora-

tion d'une région nettement indolore, en ayant soin de faire saisir au sujet cette absence de douleur provoquée, afin qu'il comprenne que si l'exploration devient douloureuse, ce n'est pas parce que l'on pince (comme le reproche souvent le malade), mais bien parce qu'il existe une modification de la sensibilité tissulaire. Ne s'occupant pas directement de l'acte manuel, on saisit sur le visage du patient et d'après ses réactions (il est d'ailleurs plus facile de dériver l'attention du sujet) l'apparition de la douleur provoquée lorsque les doigts commencent à plisser la région hyperalgique.

Il est ainsi aisé de vérifier qu'une zone hyperalgique profonde n'a pas de limites rigides. Ceci signifie qu'à part des cas relativement rares, la transition de la zone saine à la zone malade se fait de façon progressive. Mais, alors que par des pincements successifs, ces transitions échappent, on arrive, par le procédé du pincer-rouler, à s'assurer de limites suffisamment précises pour qu'elles puissent être décrites de façon identique par des observateurs successifs. On arrive ainsi toujours à préciser, notion de première importance, le *point douloureux maximum*. Ajoutons que fréquemment, après avoir malaxé les tissus hyperalgiques, nous avons vu disparaître très rapidement l'hyperalgie superficielle. L'hyperalgie profonde disparaît plus lentement ; parfois même, on peut voir la douleur spontanée s'atténuer, au moins de façon passagère.

Mais, par la manœuvre du pli-roulé, nous avons appris bien davantage. *Nous pouvons affirmer qu'il est constant de trouver une modification spéciale du derme au niveau d'une zone hyperalgique symptomatique d'une viscéralgie.* Pour saisir dans toute sa netteté le phénomène, il faut s'adresser à un jeune sujet frappé d'appendicite aiguë.

Chez ce sujet jeune, le tissu cellulaire, indemne de toute tare pathologique, n'est pas encore frappé par la cellulie. Les doigts effectuant le pli-roulé ne sentent qu'un tissu souple, élastique, sec en quelque sorte. Approche-t-on du quadrant droit inférieur de l'ombilic, on sent le pli dermique se modifier, s'épaissir ; le derme se décolle avec plus de difficulté ; à ce moment, le sujet grimace, accusant la douleur provoquée. Etirons avec douceur le pli que nous avons pincé, et malaxons légèrement les tissus au niveau de la zone d'hyperalgie provoquée maximum ; on ne peut manquer d'être frappé par la consistance toute spéciale du tissu cellulaire à ce niveau. La sensation recueillie est analogue à celle que donne un tissu empâté par un œdème d'une certaine consistance, sensation quelquefois de fine crépitation. L'impression ressentie est celle que laissent les noyaux de cellulie de formation récente.

C'est en raison de cette analogie, qu'avec M. le Professeur PAVIOT, nous avons proposé, pour désigner ce substratum physio-anatomique des zones d'hyperalgésie cutanée, le nom de *cellulie dermique réflexe*. Nous avons employé l'expression de *dermalgie-réflexe* pour distinguer l'ensemble du phénomène :

l'hyperalgésie cutanée et son substratum cellulaire.

Il est exceptionnel qu'existent des modifications visibles de la peau. Nous n'en avons jamais observé. LEMAIRE, qui insiste également sur la rareté de tels troubles, a décrit, durant des crises d'épigastrie, une « pâleur du tégument reconnaissable à distance ; mais, chose remarquable, l'aire douloureuse et l'hyperalgésie ne recouvraient pas en surface la moitié du territoire en état de spasme vaso-moteur. Il en est de même quand la viscéralgie s'accompagne de vaso-dilatation cutanée ; bien plus, celle-ci ne présente pas alors d'autre caractère que les hyperémies non douloureuses » (LEMAIRE).

Cette absence de coloration de la peau dans la zone algique a fait, soit dit en passant, nier l'existence de troubles vaso-moteurs à ce niveau. La cellulite dermique, objective, à notre sens, la constance de ces troubles vaso-moteurs d'un type particulier.

Enfin, le procédé du pincer-rouler permet de mettre en évidence la zone d'hyperalgésie avec rapidité ; les mains ont vite fait d'explorer une vaste région. Le malade a moins d'appréhension, et partant, on bénéficie d'un examen plus précis. L'exploration par une succession de pincements et de malaxations est plus désagréable et nécessite trop d'attention de la part d'un malade qui souffre.

3° LES DERMALGIES-RÉFLEXES ET LA DOULEUR RAPPORTÉE

La recherche de la zone d'hyperesthésie provoquée est capitale. La douleur spontanée accusée par le malade n'indique, dans l'immense majorité des cas, que de façon très approximative le siège de la cellulie dermique et, partant, de l'hyperesthésie. C'est là un fait frappant sur lequel il convient d'insister.

Une distance parfois notable sépare les deux foyers douloureux : le foyer où spontanément est rapportée la douleur, celui où on provoque son apparition.

Ce fait, rencontré bien souvent, était particulièrement net chez un sujet observé dans le service de M. le Professeur PAVIOT. Porteur d'un foyer pneumonique du lobe moyen du poumon droit, ce sujet se plaignait d'un point de côté spontané, violent, qu'il rapportait à la base de la région axillaire droite. Dans de tels cas, habituellement, on trouve par le pincer-rouler, la zone hyperesthésique sur une des lignes axillaires, la postérieure le plus souvent. Or, chez ce malade, l'exploration du derme ne déterminait aucune douleur ; en vain examinait-on toute la base du thorax. Nous inclinions à penser qu'il s'agissait d'un cas échappant à la règle de nos observations précédentes. Mais l'examen systéma-

tique montra l'existence d'une zone hyperalgique dans l'espace inter-scapulo-vertébral droit, près du rachis. L'application intradermique de l'eau distillée en ce point démontrait le bien-fondé de cette localisation : soulagement immédiat du point de côté, amplitude presque normale du jeu respiratoire jusque-là bloqué, sensation d'euphorie.

Le plus souvent, les deux zones, celle de la douleur spontanée et celle de la douleur provoquée, sont séparées par une distance moindre. Les deux points maximums ne coïncident pour ainsi dire jamais. Du reste, il ne faut pas s'y tromper. *Les dermalgies-réflexes se localisent, pour un viscère donné, avec une précision satisfaisante. Il n'en est pas de même de la douleur rapportée.*

S'il est exact que le sujet rapporte la douleur spontanément ressentie aux plans superficiels, il est incapable de la localiser avec précision. Lorsque, parfois, le malade croit pouvoir localiser sa douleur, il est bien rare qu'il ne varie pas dans ses affirmations au cours de poussées douloureuses ultérieures. Les douleurs rapportées ont des limites diffuses, et le « patient en reconnaît les caractères spéciaux et « en quelque mesure l'origine profonde, sans jamais « la confondre avec les douleurs d'origine cutanée « réellement locale » (BARD).

Nous ajouterons d'ailleurs que, fort souvent, le malade ne rapporte pas sa douleur à la périphérie et indique qu'il ressent sa douleur en un point profond de son économie.

Il n'a pas été suffisamment tenu compte, à notre

avis, de ce caractère par ceux qui imaginent le mécanisme de ces douleurs rapportées.

Ajoutons enfin les quelques constatations suivantes.

La malaxation de la zone d'hyperesthésie maximum détermine une douleur vive, quelquefois intolérable, entraînant des réactions plus ou moins caractéristiques suivant le malade. Les douleurs revêtent le plus souvent le type d'un pincement aigu, ou d'une sensation de piquûre, ou encore assez souvent d'une sensation de brûlure. Il arrive parfois de n'éveiller qu'une sensation désagréable mal caractérisée. Le malade reconnaît toujours à cette douleur provoquée des caractères différents de ceux de la douleur rapportée. La douleur provoquée affecte presque toujours une tonalité plus aiguë. Très fréquemment, si on interroge le patient, au moment où l'on malaxe la région douloureuse, il répond en oubliant pour un instant sa douleur spontanée. De deux douleurs la plus aiguë chasse l'autre, dit l'aphorisme hippocratique. « L'homme, dit de même M. le Professeur « LERICHE, ne peut fixer son attention sur deux « points simultanément. »

Nous verrons le comportement des zones de dermalgie-réflexe sous certaines influences, mais rapportons ici une constatation qu'il nous a été donné de faire maintes fois. Chez des sujets ayant reçu des sédatifs, la morphine en l'occurrence, et porteurs d'une affection viscérale, telle qu'une perforation d'ulcère gastrique, le pli-roulé permettait d'apprécier l'existence d'une zone de cellulie dermique

incontestable, ayant des caractères un peu spéciaux, plus étendue, plus pâteuse peut-être que normalement, nuances presque impossibles à décrire; mais, fait important, le pincement de cette zone ne réveillait aucune sensation douloureuse précise.

En somme, les phénomènes douloureux observés dans certaines viscéralgies sont les suivants.

Il se peut, il est même probable, qu'il existe une douleur du viscère lui-même; douleur profonde, sourde. Ce qui domine et constitue cliniquement la viscéralgie c'est une douleur rapportée par le malade aux plans superficiels, douleur aux limites non rigoureuses, s'étendant sur une certaine zone; le sujet saisit qu'il s'agit d'une douleur hébergée dans ses plans superficiels, mais étrangère, qui n'est pas née dans la peau.

Vient-on à examiner ce malade? On provoquera deux ordres de douleurs. La palpation réveille la douleur, c'est classique, en des points qui ne correspondent pas le plus souvent au viscère qu'on croit palper. Puis, par la manœuvre du pincer-rouler, ou avec moins d'élégance, par de simples pincements successifs, on mettra en évidence une zone d'hyperesthésie profonde avec son substratum cellulaire, sur laquelle reposera, décelée par l'exploration à la pointe mousse, la zone d'hyperesthésie superficielle.

Ajoutons que MACKENZIE a insisté sur l'existence d'une hyperalgie musculaire, entrevue par Ross, se

traduisant spontanément par la contraction de ces masses musculaires et éveillée par une pression légère ou grâce à certains artifices : « En poussant, « par exemple, le doigt dans l'ombilic, on peut « saisir le bord du grand droit et le comprimer » (MACKENZIE). Si nous rappelons ici cette notion bien acquise, c'est que nous retrouverons plus loin ces modifications liées à l'évolution de phénomènes douloureux.

Restent deux questions de première importance. Quelle est la topographie de ces dermalgies-réflexes ? Toute viscéralgie a-t-elle sa projection au niveau de la peau ?

Ces deux questions, d'apparence si simple, soulèvent de lourdes difficultés.

4° LES VISCÉRALGIES, LES DERMALGIES-RÉFLEXES ET LA NOTION DE MÉTAMÉRIE

Lorsqu'on étudie la question des viscéralgies et de leurs douleurs rapportées, on rencontre fréquemment les expressions de métamère, projection métamérique, dermatome. Or, si on cherche ce qui se cache derrière ces mots couramment employés,

on s'aperçoit, non sans surprise, qu'ils sont acceptés avec des sens assez différents. Or il importe, en telle matière, de savoir avec exactitude ce dont on parle. Aussi avons-nous cherché quelle interprétation pouvait être donnée actuellement à la notion de métamère.

La métamérie constitue plus une doctrine qu'un exposé de faits. Elle est née de la tendance évolutionniste qui a régné durant la fin du XIX^e siècle. Elle est venue de la nécessité de retrouver d'un bout à l'autre de l'échelle animale un plan primitif d'organisation.

L'être, au long de l'évolution, se transforme tout en cherchant à maintenir cette constance du milieu originel, loi maîtresse de l'évolution, dont René QUINTON a donné une éblouissante conception, trop souvent incomprise ou ignorée. D'autre part, il est admis que le développement de l'individu semble reproduire d'une façon accélérée l'évolution qu'a subie son espèce dans le temps ; c'est ce qu'exprime la loi de Fritz MÜLLER ou loi de SERRE, dite encore loi de Patrogonie, et que l'on peut énoncer ainsi : dans son développement embryogénique, tout individu revêt successivement les différentes formes par lesquelles a passé son espèce pour arriver à l'état actuel ; plus brièvement avec HAECKEL : l'Ontogénie répète la Phylogénie.

L'adulte peut être décomposé en unités simples, en quelque sorte, en segments qui reproduisent une organisation primitive et pourraient théoriquement

se suffire à eux-mêmes. Le métamère représente cette unité.

Or, si telle décomposition apparaît chez un annelé sous un angle qui la rend relativement évidente, il n'en est plus de même chez l'homme.

La doctrine métamérique a fait son apparition en clinique avec les travaux de HEAD. Nous tenons à signaler un point qui nous semble important. Lorsque HEAD étudia les segments métamériques, on ne connaissait qu'à peine les territoires radiculaires dont SHERRINGTON, en des travaux admirables, venait de parfaire la description.

HEAD, par des recherches purement cliniques, longues et patientes, conclut à l'identité des territoires d'hyperesthésie de certaines affections viscérales et des territoires de distribution du zona. Dès lors, il tenait une idée-force. La distribution des zones d'hyperesthésie se fait en bandes circulaires mais non franchement horizontales au niveau du thorax, longitudinales sur les membres. Mais bien qu'ayant une disposition rappelant la distribution radiculaire, ces territoires métamériques possèdent des caractères qui montrent leur origine différente. Alors que les territoires radiculaires empiètent les uns sur les autres, trois racines contribuant à innerver une région cutanée, les métamères ont des territoires absolument tranchés, ne se chevauchant jamais même à leurs limites. HEAD insiste enfin sur le fait que les zones radiculaires sont des zones de sensibilité tactile, les zones métamériques des zones d'hyperesthésie douloureuse et thermique. Il est

ainsi amené à penser que l'on peut décomposer la moelle en une série naturelle de segments.

La métamérisation n'est pas limitée au tronc et aux membres, « et si tous les auteurs croient à la « métamérisation de la tête, ils sont divisés quant « au nombre et à la composition des segments » (CONSTENSOUX).

Les idées de HEAD connurent une heure de succès. Après avoir soutenu une conception trop simple de la métamérie, qui consistait à décomposer la surface du corps en « tranches de section circulaire bien délimitées », BRISSAUD se rallia aux idées de HEAD. Mais bientôt la notion du métamère, telle que la concevait l'auteur anglais, devait se perdre. De nos jours, on voit employer, dans des sens différents de l'idée primitive, les termes de métamère et de dermatome ; on arrive à des définitions telles que la suivante : « Chaque dermatome est donc le « segment cutané à topographie radiculaire, au « niveau duquel sont projetées les douleurs viscé-
« rales. Chaque viscère tient sous sa dépendance « un dermatome donné » (LICHTWITZ).

Que faudrait-il entendre actuellement sous les noms de métamère et de dermatome ?

La notion de métamérie, avons-nous dit, est une doctrine. « La myélomérie, dit excellemment LE-
« MAIRE, est plus un concept qu'une réalité ; l'exis-
« tence d'un plan de métamérisation seule est « évidente. » En fait, les traités d'embryologie modernes (CORNING, KEIBELL et MALL) emploient

l'expression de métamère dans des sens différents. Tous notent la tendance de l'embryon, lors du développement, à passer par un plan métamérique. On conçoit qu'il existe un certain nombre d'unités, « de segments homodynames » (CONSTENSOUX), pouvant se décomposer en une représentation nerveuse, musculaire, vasculaire et jusqu'à un certain point cutanée. Chez les mammifères, cette organisation en quelque sorte segmentaire est bouleversée. Ce qui persiste, ce sont les relations entre la peau et le système nerveux. Ainsi trouve-t-on décrite la « métamérie cutanée ». A cette notion de métamérie cutanée est liée celle de dermatome.

Nous avouons ne plus comprendre. On donne le dermatome comme représentant « un territoire cutané innervé par un nerf déterminé » (CORNING). « Malgré tous les déplacements comme ceux qui se passent au niveau des membres, l'innervation d'un territoire cutané par les branches du *nerf métamérique* indique l'individualité de ce territoire (HEAD, 1898; SHERRINGTON, 1893; SEIFFER, 1898) et les études comparées (GROSSE et FRÖHLICH, 1902-1904) montrent que ce territoire doit être considéré comme une unité embryologique (dermatome) » (KEIBELL et MALL).

Or, il est admis actuellement que chaque territoire cutané reçoit son innervation de trois racines. Il faudrait, dans ces conditions, admettre qu'il existe une double commande que nous ne connaissons point.

Ce qu'on peut en retenir, c'est qu'il existe une

liaison très étroite entre la peau et le système nerveux, liaison d'origine embryologique. Cette liaison se fait suivant une distribution radiculaire. Les territoires radiculaires sont nettement définis et constituent de commodés repères topographiques. Il existe peut-être une autre commande nerveuse segmentaire des territoires cutanés. Nous ne la connaissons pas. On ne saurait conserver les principaux caractères qu'avait invoqués HEAD : différences dans les pouvoirs de perception des sensibilités tactile, thermique et douloureuse. Jusqu'à plus ample informé, il vaut mieux éviter d'employer l'expression de métamérie cutanée chez l'homme.

On ne peut envisager la liaison entre la peau et les viscères que par l'intermédiaire du système nerveux. DÉJERINE a ébauché une théorie anatomique permettant d'interpréter le fait qui nous intéresse.

Mais la notion sur laquelle nous voudrions insister est que nous connaissons mal les liaisons viscéro-cutanées. Il est là encore plus dangereux de parler de métamérisation. Le danger, au reste, n'est point seulement doctrinal ; c'est le danger de toute idée *a priori* d'entraver la recherche. La notion de métamérie conduit à rechercher des zones de projection viscérale « en un dermatome donné ». S'il semble que, pour nombre de viscères, la distribution cutanée se fasse en des zones d'élection, ce n'est point seulement en une zone unique d'élection ; la projection cutanée d'un viscère peut se faire parfois encore en des points qui dépassent le cadre théorique du dermatome.

C'est ainsi, par exemple, que s'il existe au niveau de la paroi abdominale des zones de projection des affections annexielles, il est fréquent de trouver aussi un retentissement dermique au niveau de la face externe de la cuisse, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen. C'est ainsi encore, mais nous n'en avons point d'expérience personnelle, qu'on a décrit des zones de dermalgie-réflexe, au niveau de la tête, dans l'atteinte de certains viscères abdominaux.

Pour toutes ces raisons, il nous semble qu'en telle matière, le vocabulaire doit être soigneusement choisi. Comme technique de travail, il convient d'envisager systématiquement la recherche du retentissement cutané d'affections viscérales. Cette recherche doit être faite par l'exploration des zones d'hyperesthésie superficielle et profonde, en particulier par la mise en évidence des manifestations de cellulie dermique-réflexe. Les territoires radiculaires serviront de repères topographiques. On ne se bornera pas à rechercher les zones habituelles d'élection. On cherchera à édifier de façon plus précise la carte des zones de HEAD. Le nom de zone de HEAD mérite d'ailleurs d'être conservé, bien que nous en écartions, pour le moment, sans pour cela nier la possibilité de son existence, l'idée de métamérisation.

Il importe, en effet, de préciser à un double point de vue la carte des dermalgies-réflexes ; leur connaissance intéresse les méthodes de diagnostic et

les applications thérapeutiques. Quand auront été précisés, sans idée préconçue, les points de projection cutanée des viscères, on s'apercevra peut-être alors que leur topographie n'est pas radiculaire, mais obéit à une loi plus générale. Il semble d'ailleurs que ce soit l'idée de LEMAIRE lorsqu'il écrit : « Nos viscères « ayant des connexions plurisegmentaires, il est tout « naturel d'admettre que ces connexions répondent, « sinon à des viscéromères, tout au moins à des « sources algésiogènes de connexion médullaire distinctes au sein de leur sensibilité. »

Mais laissons cette étude théorique. Quittons le domaine de la spéculation. Examinons des faits.

HEAD a dressé plusieurs figures de projection viscérale au niveau de la peau. Il eut des adeptes. Il eut des critiques. En 1901, GUILLAIN, dans une étude critique, refusait toute valeur aux zones d'hyperesthésie cutanée telles que HEAD les comprenait. Cependant, actuellement, surtout à la suite de LEMAIRE, ces recherches ont connu un regain de faveur. LEMAIRE, en particulier, a étudié ces projections avec soin et a donné plusieurs descriptions de zones topographiques cutanées viscérales. Nous pensons que s'il existe tant de divergences dans l'interprétation de tels faits, c'est que la technique employée est défectueuse. En effet, le mode de recherche couramment employé fait appel à la douleur spontanée et à la mise en évidence de l'hyperesthésie superficielle. Nous avons vu ce qu'il

fallait penser de la valeur localisatrice de l'un et l'autre facteurs. Aussi bien, nous semble-t-il prématuré d'apporter de nouvelles précisions topographiques. Mais, signalons le fait suivant.

En explorant les tissus superficiels par la méthode du pincer-rouler, nous avons trouvé avec facilité, comme nous l'avons vu, les zones de dermalgie-réflexe. Or, ces zones ne correspondent pas toujours au schéma donné par les auteurs tels que HEAD, LEMAIRE et, plus récemment, R. FERRARI. Ils décrivent toujours des zones plus larges que celles que nous obtenons. La cause en est que ces auteurs, semble-t-il, prennent en quelque sorte des moyennes et que leurs observations ne sont qu'approximatives, pour les raisons précédemment mentionnées.

C'est ainsi, par exemple, que nous avons trouvé dans tous les cas que nous avons examinés, une zone dermalgique-réflexe dans l'appendicite, qui est localisée vers l'ombilic, plus précisément dans le segment droit et inférieur de la région ombilicale, s'étendant sur une largeur de deux à trois travers de doigt, et n'atteignant presque jamais la zone de MAC BURNEY.

Nous tenons à noter que dans nos recherches, nous avons plus souvent rencontré des zones voisines de celles décrites par LIGAT. Ce chirurgien anglais délimite les zones de projection par la recherche de l'hyperesthésie profonde.

Dans nos essais de localisation des dermalgies-

réflexes, une observation nous a paru particulièrement importante. Jamais nous n'avons isolé de zones douloureuses ayant une distribution en bande. La distribution topographique exacte de la projection viscérale est peut-être plus étendue que nous le pensons. Nous n'en connaissons que la localisation en des zones isolées décelées par l'hyperesthésie provoquée. Il est à remarquer que HEAD avait observé le phénomène et donnait comme caractère essentiel des dermatomes l'existence de points d'élection. Ces points d'hyperesthésie peuvent paraître isolés en îlots. Parfois on peut les joindre par une barre cellulaire décelée par le pincer-rouler, ne donnant lieu qu'à une sensation désagréable, alors que l'exploration des points d'élection est franchement douloureuse. Dans ces cas, on a effectivement l'impression que la distribution viscérale cutanée s'est faite en une bande et que seuls dans ce territoire, quelques points sont hyperesthésiques. LEMAIRE insiste très justement sur le fait qu'il existe des zones d'élection : « Bien plus, dans ces myélomères, « comme d'ailleurs dans toutes les correspondances « médullaires des viscères, l'excitation viscérale « telle qu'elle est réalisée dans ces conditions ordinaires, doit diffuser bien peu, pour que ses effets « douloureux n'occupent habituellement qu'une partie du territoire dermatomérique viscéral en se « cantonnant dans des aires sensibles d'élection. »

Reste une question de grande importance. On peut se demander si toute viscéralgie a sa projection

au niveau de la peau. Nous ne saurions donner un avis personnel. LEMAIRE estime qu'un certain nombre de phénomènes douloureux peuvent ne pas se projeter, ainsi « les douleurs des mésos ».

Ce qui apparaît certain, c'est qu'« il n'est pas, peut-être on dire, de viscéralgie quelque peu chronique qui ne finisse par sensibiliser la paroi du corps, notamment la peau » (LEMAIRE).

Nous ne dirons qu'un mot des irradiations des viscéralgies. Notre expérience n'est pas suffisante ; nos résultats sont en contradiction par certains points avec ce qu'il est classique d'admettre en telle matière. Nous croyons que bon nombre de ces irradiations, peut-être toutes, rentrent dans l'ordre des dermalgies-réflexes et ont, partant, un substratum cellulaire.

L'exemple le plus typique que nous en ayons trouvé est celui des irradiations classiques sous-scapulaires, dans les douleurs d'origine hépatique. Maintes fois il nous est arrivé, chez un malade ayant présenté une histoire de colique hépatique, d'observer un tel sujet au moment où sa douleur est sourde, apaisée, et où spontanément, il ne souffre pas dans le dos. Dans les cas où l'hyperesthésie de la zone hépatique antérieure était nette, nous avons provoqué par le pincer-rouler une vive douleur à un ou deux travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, sur une surface de dimension variable, d'une dimension d'une pièce de cinq francs environ. Lorsque disparaît la douleur hépatique

proprement dite, disparaît également la zone dermalgie réflexe.

Nous verrons ultérieurement la réponse des zones d'irradiation à l'injection intradermique d'eau distillée.

Si l'on accorde, ce qui est prématuré, une valeur diagnostique localisatrice précise aux zones de dermalgie réflexe, on peut se demander si leur propre diagnostic ne peut être sujet à erreur. En d'autres termes, est-il possible de confondre une zone de dermalgie réflexe avec un placard cellulaire d'origine différente, ou même de faire l'erreur inverse ?

Il existe une cause d'erreur importante. Le tissu sous-cutané est fréquemment douloureux à la palpation. On oublie trop cette atteinte banale du tissu cellulaire, cette cellulite. Nous allons aborder cette question. Mais disons, dès maintenant, que les dépôts cellulaires, sur lesquels M. le Professeur PAVIOT a maintes fois attiré l'attention médicale, sont capables d'induire facilement en erreur.

Lorsque le sujet présente un tissu souple et sain, la zone cellulaire réflexe est d'une netteté et d'une précision remarquable. Par contre, chez les sujets aux parois largement infiltrées de cellulite, la distinction est particulièrement délicate. La réaction réflexe est perdue dans la réaction chronique. C'est d'ailleurs pour nous une règle que de chercher d'autres placards cellulaires toutes les fois où nous trouvons une zone qui nous apparaît comme une plaque de dermalgie réflexe. Si nous en trouvons, cela nous incite à la plus grande défiance.

5° RÉSUMÉ

Dans la majorité des cas, la souffrance viscérale s'extériorise, pour une part ou en totalité, suivant les auteurs, sous forme de douleur rapportée au revêtement cutané (Ross). Cette douleur rapportée est spontanée.

MACKENZIE a fait une observation d'un intérêt capital en notant l'existence dans les zones viscéralgiques, d'hyperesthésie à la fois superficielle et profonde, cette dernière le plus souvent méconnue.

Depuis les observations de l'Ecole anglaise, les travaux se sont multipliés pour dresser la carte de ces zones dites à juste titre zones de HEAD.

Il nous a semblé que ces zones d'hyperesthésie cutanée reposaient sur un substratum physio-anatomique. L'hyperesthésie cutanée superficielle, infidèle, est difficile à mettre en évidence le plus souvent. L'hyperesthésie cutanée profonde s'extériorise plus aisément. Mais le fait dominant — et toujours appréciable — réside dans la modification palpable des éléments du derme. Cette modification répond à ce que nous avons appelé avec M. le Professeur ПАВЛОТ, par analogie, cellulie dermique-réflexe. Nous avons réservé le nom de dermalgie-réflexe à l'ensemble du phénomène, c'est-à-dire à

la modification du derme, cellulie dermique-réflexe, avec phénomènes douloureux provoqués par la malaxation de la zone (hyperesthésie), modifications déclenchées par l'existence de manifestations douloureuses nées à distance.

Mais nous devons faire une réserve immédiate à cette définition. Ce n'est pas toujours dans un viscère que naît l'incitation adéquate déclenchant la dermalgie-réflexe. Comme nous l'allons voir, d'autres tissus sont capables de retentir, suivant le même processus, dans le derme. *La dermalgie-réflexe est un phénomène général.*

Ces zones de dermalgie-réflexe qui correspondent aux points douloureux maximums de ce qu'il est convenu d'appeler zones de HEAD, doivent être connues de façon plus précise dans leur topographie. Elles ont une valeur diagnostique certaine mais difficile actuellement à apprécier. Elles peuvent être, comme nous le verrons, un point de départ thérapeutique. D'emblée, nous voulons insister sur une cause d'erreur fréquente dans leur appréciation : l'existence de lésions du tissu cellulaire, chroniques ou subaiguës, entrant dans le cadre des cellulies.

ARTHRALGIES ET DERMALGIES - RÉFLEXES

Les termes d'arthralgie et de viscéralgie qu'il nous faut bien employer, sont peu satisfaisants. L'épithète s'accrole à des faits trop différents. Retenons-la pour une étude sommaire d'ensemble, un simple essai.

Nous avons rappelé dans notre introduction que, pour rester fidèle aux notions classiques, nous aurions dû *a priori* ne pas rapprocher de tels phénomènes : l'innervation sympathique viscérale s'opposant, pour les classiques, à l'innervation articulaire cérébro-spinale.

C'est ce qui montre, mais n'est-il point banal de le dire ? la faiblesse des schémas anatomiques précis en telle matière, et incite à une défiance vis-à-vis des dogmes préétablis.

Nous signalerons d'emblée une erreur d'interprétation possible. On considère trop souvent comme une séreuse la synoviale articulaire. De là un rapprochement facile avec les phénomènes étudiés pré-

cédemment. Or, « la synoviale n'est pas une séreuse » (LERICHE et POLICARD). Quelque conception anatomique et physiologique qu'on se fasse, avec les moyens d'analyse clinique dont nous disposons, les phénomènes douloureux que nous observons paraissent répondre aux mêmes lois générales.

Là encore nous n'envisagerons pas les douleurs de caractère spontané. Nous n'examinerons point non plus les manifestations arthralgiques à distance de l'articulation malade. Nous nous contenterons de signaler, car théoriquement ce devrait être une différence avec les douleurs d'origine viscérale, que des sujets porteurs de lésions articulaires limitées, avec douleur précise à la pression, souffrent, parfois, d'une douleur spontanée relativement imprécise dans sa localisation.

Mais, plus intéressants à notre sens, plus précis, plus objectifs, sont les phénomènes que nous voulons analyser.

Nous nous sommes adressés à des cas cliniquement différents : arthrites et arthroses pour employer une terminologie récente, répondant à des causes pathogènes diverses, dans l'un et l'autre cas : rhumatisme articulaire aigu, rhumatisme blennorragique, rhumatisme chronique, atteinte articulaire traumatique. Ces affections articulaires ont frappé les genoux, les articulations scapulo-humérale, tibio-tarsienne, l'articulation du poignet.

Nous avons toujours procédé suivant la même méthode. La technique du pincer-rouler est presque toujours possible. Dans les cas où elle ne l'est pas,

nous avons recherché l'hyperesthésie profonde par la simple malaxation des tissus dermiques en des points successifs.

Il nous est ainsi toujours apparu que, peu ou beaucoup, le tissu dermique péri-articulaire est intéressé dans les manifestations articulaires quelles qu'elles soient. Cette réaction péri-articulaire est classique lorsqu'elle est totale. Dans ce cas, la recherche de l'atteinte dermique est toujours négligée. Il est nombre de cas où, bien que l'article soit touché, la région péri-articulaire paraît être normale à la palpation et à l'inspection suivant les techniques habituelles. Pourtant, dans tous les cas, la recherche de l'hyperesthésie, par la technique du pli-roulé en particulier, nous donnera des renseignements à peu près identiques.

Le pli dermique qu'on roule donne en certains points l'impression d'être plus épais. Un peu d'attention, et nous pourrions trouver soit ce même état de consistance pâteuse difficile à définir, soit parfois une crépitation fine, qui fond du reste sous le doigt, et qu'on ne peut que difficilement retrouver plusieurs fois de suite au même point. La sensation tactile recueillie peut être variable, difficile à apprécier, si tout le tissu péri-articulaire est intéressé dans une réaction globale. Dans tous les cas, la manœuvre éveillera une douleur vive, aiguë, douleur de pincement ou de piquûre en certains points. C'est là le fait fondamental. Nous avons employé, pour le décrire, les termes mêmes dont nous nous étions servi au chapitre précédent.

Nous ne savons pas encore actuellement si ces points sont toujours les mêmes pour une même articulation, si leur localisation est précise. Il nous apparaît qu'ils correspondent assez bien aux limites de projection des culs-de-sac synoviaux dans certains cas. Au niveau du genou, articulation particulièrement facile à explorer à cet égard, nous avons trouvé tantôt un point supérieur, tantôt un point inférieur et interne. Le plus souvent, il en existe plusieurs. Au niveau d'autres articulations, épaule, poignets, les points dermalgiques nous ont paru répondre avec un maximum de fréquence à la projection cutanée de l'interligne articulaire. Un seul fait demeure : la netteté de ce point dermalgique.

L'hyperesthésie cutanée superficielle recherchée à l'aide de la pointe mousse, se rencontre parfois. Elle apparaît avec plus d'inconstance encore que dans les viscéralgies.

Enfin, participant, si nous osons dire, au cortège douloureux, on pourra trouver des contractures musculaires, voire même l'impotence fonctionnelle musculaire. Nous étudierons plus précisément ces phénomènes en voyant leur comportement sous l'influence d'une injection intradermique d'eau distillée.

Ce que nous voulons montrer, c'est l'importance de ces manifestations dermalgiques-réflexes et, d'autre part, comme leur existence s'accorde bien avec les conceptions actuelles des réactions articulaires.

Nous ne faisons pas allusion aux causes patho-

gènes et aux mécanismes pathogéniques généraux, sources des manifestations articulaires. Chaque époque, chaque auteur, défend son idée pathogénique. A presque chacune des théories soutenues, peut s'appliquer le mot de notre Maître, M. le Professeur Jean LÉPINE : « Nous pensons qu'il y a là un excès » et une erreur, bien excusables du reste, par l'attrait « qu'exercent fatalement les divinités du jour. » Mais, l'observation des phénomènes articulaires conduit à faire une place considérable aux conditions circulatoires régionales. M. le Professeur Jean LÉPINE, à diverses reprises, a insisté sur l'intervention du système nerveux pour déterminer *localement* un « réflexe vaso-moteur grâce auquel des phénomènes fluxionnaires prendront naissance au niveau de la séreuse articulaire. » M. le Professeur LERICHE et notre Maître, M. le Professeur POLICARD, ont bien contribué à mettre en évidence l'origine péri-articulaire de la source réflexogène. Nombre de moyens thérapeutiques actuels visent à briser le cercle vicieux vaso-moteur. Nous y reviendrons.

Il faut détacher particulièrement, sans du reste pouvoir l'interpréter, la notion de ces points d'hyperesthésie cutanée, avec leur zone de cellulie dermique.

Bref, comme dans les viscéralgies, le phénomène de la dermalgie-réflexe se retrouve dans les arthralgies.

DERMALGIES - RÉFLEXES

ET

AUTRES PHÉNOMÈNES DOULOUREUX

Nous avons la conviction que le phénomène de la dermalgie-réflexe était d'ordre général. Restait à l'observer dans les cas les plus divers. Nous l'avons souvent fait. Nous ne pouvons donner que des observations prises en conscience, mais non en série homogène. Entre elles, un lien subjectif : la douleur spontanée ; un lien objectif : la dermalgie-réflexe.

Nous avons retrouvé ainsi des points douloureux dans le derme par la technique du pincer-rouler, avec leur substratum cellulaire, dans trois cas de moignons douloureux, un ostéosarcome vertébral, un cas d'artérite sénile, quatre cas de céphalées après ponction lombaire, au niveau d'un abcès de fixation, dans un cas de douleurs physiopathiques de la main. Dans tous ces cas, la recherche du point d'hyperesthésie maximum a été la même. Nous nous sommes basé en partie sur la douleur spontanée pour localiser nos recherches. Le plus souvent, nous avons largement dépassé son territoire. Nous igno-

rons absolument la loi qui régit ces manifestations dermiques dans ces diverses affections. Nous recherchons un peu au hasard cette localisation douloureuse. Cependant, nous avons actuellement l'impression que les zones de tissu cellulaire sus-jacentes aux gouttières des vaisseaux sont particulièrement le siège des zones de dermalgie-réflexe ; c'est ainsi que la gouttière fémorale, la gouttière humérale, sont plus souvent frappées. Mais il n'y a là rien d'absolu. Chez un malade chez qui nous avons observé un ostéosarcome de la troisième vertèbre lombaire, vraisemblablement métastase d'un néoplasme rénal, nous avons trouvé des zones douloureuses variant d'un examen à l'autre. La zone lombaire renfermait un ou deux points de dermalgie-réflexe ; on en trouvait au niveau du pli génito-crural ; un jour où les douleurs particulièrement atroces s'accompagnaient d'une sensation de broiement osseux (le malade avait l'impression que son tibia lui-même était broyé), nous avons trouvé sur la face antéro-interne du tibia, au niveau de son tiers moyen, une zone de dermalgie-réflexe typique de la grosseur d'un pois. L'injection intradermique d'eau distillée, appliquée en ce point, amena pour vingt-quatre heures la disparition des douleurs.

A la fin de ce chapitre, de même que dans les viscéralgies, une question vient naturellement à l'esprit : toutes les douleurs ont-elles leur traduction dermalgique ? Actuellement, nous ne pouvons pas

répondre sans réserve à cette question, pourtant si importante.

Il nous semble que des organes, que des appareils qui souffrent, extériorisent le plus souvent au niveau du derme le trouble de leur fonctionnement ; nous ne pouvons pas affirmer qu'il en soit toujours ainsi.

DEUXIÈME PARTIE

A PROPOS DES CELLULIES

CELLULIE ET TISSU CELLULAIRE

Au moment où LAËNNEC découvrait l'auscultation, William BALFOUR (1816) décrivait, au cours de rhumatismes chroniques, des lésions que nous appellerions aujourd'hui cellulitiques. Et, cependant, combien disent avec un sourire sceptique : « Vous croyez à la cellulite ? » On imagine un dogme là où vivent des faits. Il suffit pour croire, non point de voir, mais de consentir à palper. Et, pour l'esprit qui se révolte à la pensée de se laisser conduire par l'expérience, quelques considérations générales ne manquent pas d'être impressionnantes.

Le tissu conjonctif, tissu fondamental, a, schématiquement, une double destinée. Une partie, tissu de soutien, se modèle en organes tels que tendon, aponévrose, ligament. Le tissu connectif lâche représente l'autre modalité évolutive du tissu conjonctif. Il « répond au tissu cellulaire de BICHAT ; il unit et « sépare les éléments des tissus et des organes en « entrant dans leur constitution et en prenant part « à leur structure. Partout où se produit l'irrigation « générale, soit par la lymphe, soit par le sang, le « tissu connectif lâche est présent. Il suit partout

« les vaisseaux, ses mailles sont le chemin de la
« lymphe liquide... Le tissu connectif pénètre donc
« partout avec les vaisseaux sanguins et avec la
« lymphe, mais seulement dans le domaine, d'ail-
« leurs le plus vaste de tous, des formations d'ori-
« gine mésodermique... De cette manière, il constitue
« en réalité le stroma de l'organisme tout entier,
« et doit être considéré comme le troisième tissu
« commun entrant dans la constitution du milieu
« intérieur des animaux, les deux premiers étant la
« lymphe et le sang » (RENAUT).

Le tissu cellulaire apparaît ainsi comme le tissu de la nutrition (RENAUT), comme un système d'union mécanique et fonctionnelle. En son sein se déroulent de nombreux phénomènes. Des capillaires le traversent, des vaisseaux lymphatiques y naissent, la lymphe interstitielle s'y élabore. Nous ne devinons que très grossièrement de tels phénomènes. Une partie de l'organisation de ce tissu cellulaire se rattache au système réticulo-endothélial; sa vie en apparaît encore plus complexe.

De ce court aperçu histologique, nous retirerons deux notions. *Le tissu cellulaire apparaît comme un très vaste tissu, largement répandu ; le tissu cellulaire sous-cutané n'en est qu'un département.* Par ailleurs, si nous en sommes encore à pressentir ses destinées histo-physiologiques, son rôle nous apparaît de première importance, vital. Une telle intensité dans les fonctions physiologiques doit faire prévoir la fréquence de l'atteinte morbide de ce tissu.

Et cependant, la plupart de ceux-mêmes qui ne

songeraient pas à nier son importance physiologique méconnaissent la fréquence de ses troubles.

Sans vouloir donner ici une nosographie des cellulites, nous allons tâcher de tracer une esquisse de cette affection telle qu'elle apparaît à M. le Professeur PAVIOT et à nous-même.

Le mot lui-même de cellulite a été maintes fois critiqué. La critique est méritée. Par définition, il ne s'agit pas d'un processus évoluant vers la suppuration; pour cette raison, l'expression choque. Ce serait peu, si le même terme ne désignait aussi une autre affection entièrement distincte, la cellulite bien connue des chirurgiens (Congrès français de Chir., 1930).

De nombreux termes ont été proposés. On a prononcé avec assez de bonheur des noms tels qu'*adiposalgie*, *panniculalgie*, *cellulalgie*. Ils ne sont pas valables pour l'universalité des cas. L'état algique est un des caractères fondamentaux des cellulies; mais il manque parfois. De même on ne peut retenir, bien que l'expression dise bien ce qu'elle veut dire, les termes de *dysconjunctivotrophie* ou de *dysconjunctivocrasie* choisis par RACINE dans sa thèse. *Cellulie* nous a semblé plus heureusement approprié à l'affection.

Mais si on adopte sur le terrain clinique ce mot de cellulie, on est rapidement amené à faire une rectification. Il existe *cliniquement des cellulies, des syndromes celluliques*.

Ajoutons que la confusion est maintes fois née de ce que le terme de « cellulite » est employé indifféremment pour désigner et l'affection et son substratum anatomique. Nous grouperons sous le nom de cellulies toute une gamme de syndromes cliniques. Nous appellerons *infiltrats celluliques*, suivant une expression due à M. le Professeur PAVIOT, le substratum physio-anatomique de ces syndromes.

Les cellulies, que nous définirons ultérieurement, représentent la traduction clinique d'une partie des troubles qui frappent le tissu cellulaire.

On saisit immédiatement la force et la faiblesse d'une telle conception. On se demande aussitôt où commence et où finit ce domaine pathologique.

C'est faute d'avoir posé cette question franchement que le problème des cellulies est demeuré si flou. On ne peut cependant actuellement donner réponse précise à une telle question.

En réalité, l'imprécision de ces limites vient de ce qu'il s'agit d'un syndrome clinique. Son substratum physio-anatomique n'est connu que dans quelques-unes de ses expressions. On peut s'en faire une idée assez exacte. Les biopsies étudiées par M. le Professeur PAVIOT, avec J.-F. MARTIN, DECHAUME et LAGÈSE, complétant les rares études anatomiques antérieures, éclairent le processus anatomique. Les constatations, qu'avec M. le Professeur PAVIOT nous avons faites en étudiant les modifications entraînées par une injection intradermique d'eau distillée, confirment ce point de vue. En quelques mots, on peut dire que le fonds anato-

mique de l'infiltrat cellulaire naît d'un processus vaso-moteur, cellulœdème, qui pourra se résorber ou s'organiser, fibro ou sclérocellulie. Mais nous ne saurions, pour le moment, aborder ce côté physio-anatomique. Nous ne retiendrons qu'un seul caractère anatomique majeur, nécessaire à la compréhension de notre exposé : les lésions siègent dans tout le tissu conjonctif lâche.

LA NOTION CLINIQUE DE L'INFILTRAT CELLULAIRE

Cliniquement, le caractère fondamental, celui qui fait qu'on prononce le nom de cellulite est donné par la palpation. Comme le dit excellemment WETTERWALD, «le diagnostic de cellulite se fait par les « doigts; mais il est des cellulites plus ou moins « apparentes, et des doigts plus ou moins exercés. »

Les doigts qui palpent perçoivent des modifications dans la consistance et l'organisation d'une région donnée du tissu cellulaire. Ces modifications sont variables. On peut les ordonner en deux groupes. En essayant de décoller des plans sous-jacents, l'ensemble des tissus superficiels, en étirant un large pli et beaucoup mieux, par la manœuvre du pli-roulé, qui permet la comparaison immédiate des zones saines et des zones malades, on a souvent l'impression que le tissu se détache moins facilement, qu'il se plisse avec plus de difficulté, donnant parfois une impression de consistance spéciale, quelquefois de rigidité, de carton mouillé. Si l'on malaxe

sur place la région modifiée, le tissu cellulaire en paraît soit pâteux, soit plus ou moins finement lobulé ; on pourra percevoir des grains plus ou moins durs, plus ou moins isolés, plus ou moins gros. Une malaxation douce, en des points non encore palpés, donnera souvent une sensation de fine crépitation, qui, très fugace, disparaît lorsqu'on la recherche à nouveau ; elle est souvent retrouvée quelques instants après. En combinant malaxation et procédé du pli-roulé, on appréciera l'étendue de la zone infiltrée, le décollement de la peau. En outre, lorsqu'on saisit entre le pouce et l'index un large pli, il est fréquent de voir se dessiner sur la peau un réseau de mailles plus ou moins larges, né de la rétraction de la peau, véritable phénomène de la peau d'orange.

Comme ALQUIER l'a très justement montré, il est important de bien apprécier l'élasticité des tissus superficiels. De la perte de l'élasticité de la peau naît, dit-il, une gêne de la circulation lymphatique. C'est là, pour cet auteur, un élément fondamental du barrage lymphatique. Ce mécanisme pathogénique n'échappe pas à la critique. On ne saurait cependant refuser à ALQUIER d'avoir vu parfaitement les tenants et les aboutissants cliniques du processus.

La palpation faite en écrasant le tissu cellulaire sur les plans résistants sous-jacents, donne un deuxième ordre de renseignements. On appréciera beaucoup moins par ce moyen la consistance plus ou moins pâteuse du cellulœdème ; par contre, on

saisit mieux l'existence dans certains cas, de bourrelets plus ou moins allongés, plus ou moins gros, sensation de tiges plus ou moins fines, plus ou moins longues, parfois sensation de noyaux durs (sclérose ou fibrocellulie). On usera de cette palpation appuyée chaque fois qu'on voudra interroger les parties profondes abordables du tissu cellulaire ; on palpera de même les régions où le tissu cellulaire se décolle mal et chaque fois surtout qu'on a affaire à une localisation dans le tissu cellulaire myal, si nous osons dire, en particulier dans les syndromes myalgiques d'origine cellulaire. Mais, cette palpation appuyée, susceptible de rendre service, ne doit jamais faire oublier l'exploration par pincement des tissus superficiels. La palpation par pincement demeure avec toutes ses modalités, la technique essentielle d'exploration des cellulites. C'est cette technique qui permet maintes fois de rapporter au tissu cellulaire telle douleur provoquée par la palpation appuyée et imputée aux organes profonds sous-jacents.

Enfin, symptôme essentiel, le doigt ne laisse jamais son empreinte au niveau d'une zone cellulaire.

La palpation, en nous faisant connaître l'infiltrat cellulaire dont tous les stades peuvent coexister chez le même malade, va nous apporter un autre symptôme majeur : la *douleur provoquée*. Ce symptôme frappe qui examine un sujet présentant des manifestations cellulaires. Il est fréquent de voir la douleur provoquée par le pincement des tissus

superficiels révéler des états celluliques non spontanément douloureux.

Cette douleur a une acuité très différente suivant les sujets, suivant l'infiltrat cellulaire palpé. Elle peut varier, d'un moment à l'autre, chez un malade, spontanément ou après un examen prolongé. N'éveillant en certains points qu'une simple sensation désagréable, le pincer-rouler peut en d'autres régions donner une impression de pincement énergétique, douleur parfois insupportable.

La connaissance de ces localisations de douleur maximum importe. Habituellement, mais non toujours, ces zones correspondent aux régions les plus infiltrées. Nous soulignons que souvent une douleur plus vive encore est éveillée lorsqu'au niveau d'un point d'hyperesthésie, on plisse superficiellement les téguments, comme si on voulait plisser l'épiderme sur le derme. Nous avons souvent trouvé de l'hyperesthésie superficielle en la recherchant avec une pointe mousse.

Ainsi, les données de la palpation apparaissent capitales. C'est elle qui, découvrant les modalités cliniques de l'aspect du tissu cellulaire, commande le diagnostic de syndrome cellulaire.

L'étude des modalités, leur place dans le cortège clinique, leur interprétation par le contexte clinique, précisent la variété de cellulite.

Le concept des cellulies apparaît ainsi sous un nouveau jour. Il existe un *syndrome cellulaire* fourni essentiellement par l'*analyse palpatoire*, avec toujours un symptôme majeur, la *douleur provoquée*

par l'écrasement de certaines zones celluliques et souvent la *douleur spontanée*.

Ce syndrome apparaît essentiellement lié à une modification du tissu connectif lâche, du tissu cellulaire. C'est non seulement le sort du tissu conjonctif sous-cutané de répondre à un tel processus. Tout le tissu cellulaire partage les mêmes destinées pathologiques, qu'il soit sous-cutané, profond, engainant des fibres musculaires, des vaisseaux ou des viscères.

L'infiltrat cellulique, variable dans sa nature (cellulœdème, fibrocellulie ou sclérocellulie, adipocellulie), a des localisations différentes (cellulie sous-cutanée, myocellulie, cellulie périviscérale, etc.) et partant, un tableau symptomatique local différent.

LE SYNDROME CELLULIQUE

Les causes pathogènes en apparaissent diverses. Nous saisissons certaines d'entre elles avec précision ; la plupart nous échappent, ou, du moins, plusieurs peuvent être invoquées avec une égale vraisemblance pour expliquer un même état. Elles s'intriquent souvent. Sans qu'on veuille forcer l'analogie, on peut admettre un certain parallélisme de réaction du tissu cellulaire et du tissu articulaire. On y trouve la même opposition et les mêmes liens que ceux que l'on peut discerner entre une poussée rhumatismale aiguë de la maladie de BOUILLAUD et une poussée réactionnelle d'un rhumatisme chronique.

Ainsi cliniquement, les cellulies nous apparaissent sous un jour très différent. *Pour schématiser*, nous opposerons deux tableaux.

A. — Un premier tableau comprend ce qu'il est convenu actuellement d'appeler « cellulite », c'est-à-dire cette affection qui frappe le tissu cellulaire dans des conditions cliniques telles qu'on est contraint de classer ces cellulies dans le vaste cadre

de l'arthritisme. Si l'on pose nettement le problème, on s'aperçoit que les discussions sur le mécanisme et les causes pathogéniques des cellulies sont étroitement calquées sur celles de n'importe quelle grande manifestation de l'arthritisme. On y retrouve le même fonds de vérité clinique, associé à la même confusion pathogénique. Ces manifestations celluliques commencent à être connues. Elles ne le sont point encore assez par rapport à leur fréquence.

Cette « cellulie arthritique », si nous osons dire, n'est pas toujours spontanément douloureuse, loin de là. Son importance vient de la possibilité de son heureuse évolution sous l'influence de la thérapeutique. Elle permet par ailleurs, ce qui est bien précieux, d'expliquer chez de tels malades un certain nombre de symptômes incompréhensibles sans sa connaissance.

Nous nous abstenons ici de tout ce qui est hypothèse. Nous nous bornons à signaler ce fait clinique. Dans ces cas, on ne doit pas dire, comme on le répète trop souvent, que la cellulie est tout. Mais on a l'impression que, née sur un terrain spécial, la cellulie, par un cercle vicieux, devient par elle-même source de troubles importants.

Les causes en apparaissent multiples. Il n'est pas qu'un poison pour frapper notre organisme, pour faire rouiller nos organes. On a recherché avec obstination le *foyer larvé de microbisme* : on l'a trouvé au niveau du cavum naso-pharyngien, de l'apex dentaire, de la cavité intestinale, des voies urinaires

et de l'appareil génital. Il est infiniment plus rare qu'on l'a cru. WETTERWALD a insisté sur certaines *causes d'intoxication chronique* par des poisons comme la nicotine. M. le Professeur PAVIOT a décelé, en plusieurs cas, une intoxication lente, chronique, par l'*oxyde de carbone*. On peut trouver une *intoxication alimentaire chronique*, où le rôle principal revient aux substances albuminoïdes. Il faut enfin noter la fréquence des troubles apparus *après une intervention chirurgicale*, un *traumatisme*, sources de résorption humorale.

Nous n'avons pu personnellement apprécier la part des deux grandes causes pathogènes, la tuberculose et la syphilis, dans la détermination du syndrome cellulaire. Cependant nous venons d'observer, peut-être n'est-ce qu'une série fortuite ?, plusieurs malades présentant un tableau analogue : chez une femme d'une cinquantaine d'années, syphilitique déjà ancienne, surviennent une obésité à marche rapide (14, 15 kilos en un an), des algies multiples, une cellulite typique, généralisée. Ces cas soulèvent un problème thérapeutique délicat. Actuellement, nous avons tendance à prescrire d'abord le traitement contre l'état cellulaire avant d'entreprendre un traitement spécifique.

Peut-être, toutes ces causes si variées se rejoignent-elles dans leur mode d'action. L'organisme est lésé, usé lentement, par des chocs minimes mais répétés. Ainsi comprendrait-on, dans cette lutte, l'importance d'organes anti-chocs, et, partant, le rôle des fonctions hépatiques. M. le Professeur PAVIOT

a insisté bien souvent sur cette notion dont l'intérêt thérapeutique est immédiat. Mais, dans un goût abusif de généralisation, on a voulu aller au delà et lier, ce qui est inexact, toute cellulie à une insuffisance hépatique. Si la déficience hépatique existe souvent, en deçà d'elle il reste le poison à découvrir et à supprimer.

Ainsi, apparaît le tableau clinique de la cellulie d'allure chronique dont l'expression la plus fréquente, pour ne pas dire constante, est la « cellulie arthritique ». Son existence entraîne une règle clinique de la plus haute importance : la nécessité d'explorer systématiquement le tissu cellulaire au cours de tout examen.

Nous ne pouvons point nous étendre sur le rôle à son tour pathogène de la lésion cellulique. Nous entrons dans l'aire des cercles vicieux. L'infiltrat cellulique formé sous l'influence d'une cause générale ou locale joue à son tour un rôle lésionnel plus ou moins intense suivant sa nature, et surtout suivant sa localisation. On comprendra mieux plus tard ces troubles nés de l'excitation de certaines fonctions dermiques. Pour le moment, soulignons simplement leur existence.

B.— Au cours des états chroniques, que nous venons de décrire, il est de règle de voir des poussées évolutives. Celles-ci peuvent ne se traduire que par des troubles subjectifs qu'habituellement nous négligeons : sensation de lassitude, très marquée le matin pen-

dant quelques jours, courbatures multiples, erratiques. Mais dans l'immense majorité des cas, ce tableau de la poussée cellulique est un tableau douloureux. Et comme ces douleurs peuvent affecter les types les plus variables, elles conduisent ainsi aux interprétations diagnostiques les plus erronées. Ces douleurs, en particulier, sont la source de ces multiples lumbago, de ces sciaticques, de ces douleurs névralgiques curieuses qui ne répondent pas à un territoire nerveux déterminé (algies d'un membre dont elles occupent tantôt le bord interne, tantôt le bord externe, par exemple), de ces arthralgies aux articulations intactes.

Ces sujets algiques si troublants pour le médecin, qui n'a pas la notion de cellulie pour fil conducteur, sont considérés comme des « nerveux » ; le bromure et la valériane, qui ne leur apportent aucun soulagement, deviennent leurs médicaments de fonds. Il est d'ailleurs fréquent de voir l'inquiétude, l'acrimonie pénétrer le caractère de ces malades qui ne trouvent ni crédit, ni soulagement à leurs souffrances.

Bien plus, la poussée aiguë chez ces malades chroniques pourra simuler des affections aux localisations précises. L'erreur diagnostique est alors capitale. Tel malade sera soigné pour une angine de poitrine ; tel autre verra ses accès douloureux être rapportés à une appendicite chronique. Chez la femme, on passera en revue toutes les affections du petit bassin. Il y a déjà longtemps que STAPFER et WETTERWALD ont décrit de façon remarquable ces états névralgiques.

En présence d'un tel syndrome névralgique, et en cette matière on peut tout voir, il faut toujours palper le tissu cellulaire sous-cutané. Mais cette palpation ne doit pas se limiter à la recherche des lésions celluliques. Elle doit encore, et cela est aisé par la manœuvre du pincer-rouler, mettre en évidence le point douloureux maximum.

Pour préciser nos idées sur ce terrain clinique, on peut prendre pour exemple un malade frappé par une de ces névralgies sciatiques dont M. le Professeur PAVIOT et LAGÈZE ont fait une étude récente.

En présence d'un malade qui vient se plaignant d'une « *douleur sciatique* », il est classique de rechercher un certain nombre de signes. Cliniquement, ce qui importe, c'est avant tout d'essayer de mettre en évidence l'élément névritique. C'est dans ce sens qu'il faut interroger le réflexe achilléen, rechercher les troubles de la sensibilité, l'atrophie. Pour notre part, après avoir examiné, durant ces derniers mois, un nombre élevé de malades se plaignant de souffrir d'un membre inférieur, nous avons l'impression que l'élément névrite dans la sciatique est relativement rare. Dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'un syndrome névralgique.

Avant d'envisager l'origine profonde, funiculaire d'un tel syndrome, il faut toujours rechercher si une cellulie dermique ne suffit pas à l'expliquer. L'interrogatoire peut aiguiller le diagnostic. Souvent on apprend qu'au moment des paroxysmes doulou-

reux le malade est obligé de marcher. L'effort le soulage.

Il faut recourir d'emblée au procédé du pli-roulé, selon la technique même que nous avons décrite précédemment. C'est-à-dire qu'il convient en général de faire partir l'exploration du côté sain, où la manœuvre est indolore, pour aboutir aux régions celluliques où elle est franchement désagréable. Dans celles-ci il faut, toujours par le même procédé, chercher à mettre en évidence les points douloureux maxima. Dans ces névralgies sciatiques par cellulie, on trouvera fréquemment les points douloureux au niveau de l'angle ilio-lombaire, au niveau de la partie supérieure de la crête iliaque, vers le grand trochanter. Mais ce ne sont là que zones d'élection, les points maxima de douleur peuvent siéger en n'importe quelle portion de la région fessière. Il est plus rare de les trouver au niveau de la face postérieure de la cuisse. On trouvera fréquemment un point localisé vers la tête du péroné, au niveau de la peau de la région moyenne du mollet, en avant enfin de la malléole externe.

Ce qu'il importe de noter au point de vue clinique, c'est la possibilité de rencontrer des états névralgiques comportant une infiltration considérable des tissus superficiels, comme la possibilité d'observer des syndromes extrêmement douloureux n'ayant pour substratum physio-anatomique qu'un tout petit point de cellulie dermique. Toutefois, en règle générale, et cela aide souvent au diagnostic, ces sujets, porteurs d'une douleur névralgique parfois

intense, en ont toujours présenté d'autres, plus ou moins vives, en d'autres régions. On ne manquera pas de rechercher l'existence d'autres placards celluliques.

En présence d'une névralgie où on ne trouve qu'une petite zone limitée de cellulie-dermique, et où par ailleurs le derme apparaît tout entier sain, il faut agir avec prudence. On doit avoir la crainte d'être en présence de la dermalgie-réflexe d'une lésion profonde. Nous discuterons ultérieurement ce point d'une grande importance diagnostique.

Lorsque, par la technique du pli-roulé, on ne trouve point de zone infiltrée et douloureuse au pincement, il faut penser à explorer les plans profonds, la nappe musculaire. C'est alors qu'on emploiera la palpation appuyée. Elle pourra révéler l'existence de noyaux plus ou moins gros, plus ou moins infiltrés au niveau des insertions aponévrotiques, très douloureux à la pression, signant l'atteinte cellulique. Parfois, ces noyaux paraissent siéger en plein muscle, traduisant l'existence de névralgies par myocellulie. Nous avons l'impression que ces lésions accompagnent celles du tissu cellulaire. Elles sont beaucoup moins fréquentes. Ce qui est certain, c'est que l'atteinte myocellulique sans atteinte du tissu cellulaire sous-cutané est exceptionnelle. Ainsi, nous nous séparons nettement de ceux qui interprètent les myalgies rhumatismales, selon la conception de VERGER et DELMAS-MARSALET.

C'est après avoir éliminé ces causes de cellulie ainsi décelable, que l'on pourra envisager les autres

causes de névralgies plus profondément situées et parler d'atteinte du tronc nerveux dans le trou de conjugaison. Là du reste, avec FORESTIER, on peut admettre encore la possibilité de phénomènes d'ordre cellulaire. Et, lorsque le substratum cellulaire ne peut être mis en évidence, le diagnostic de la névralgie demeure le plus souvent incomplet et la thérapeutique difficile.

Ce que nous venons de voir pour la névralgie sciatique est vrai de tous les états névralgiques. Nous en examinerons quelques-uns parmi les plus fréquents.

Il n'est point rare d'observer des malades se plaignant de *douleurs névralgiques au niveau du membre supérieur*. Ces douleurs, parfois localisées approximativement au moignon de l'épaule, peuvent occuper, par exemple, soit la face postérieure, soit le côté interne du bras. Elles peuvent varier d'un jour à l'autre dans leur territoire. Leur acuité est variable également : tantôt douleur sourde, tantôt douleur aiguë. Là encore on retrouve les grands caractères de la douleur cellulaire, plus marquée le matin que le soir. Le malade signale fréquemment que, le matin, sa main est engourdie, que parfois même il n'a plus, de temps à autre, la notion de la position de son membre supérieur. Il le fait mouvoir à l'aide de son bras sain. Il souffre moins après quelques mouvements.

Souvent différents diagnostics ont été portés. Parmi les observateurs, les uns penchent pour des

phénomènes d'origine névritique dans les cas où les douleurs sont intenses ; d'autres croient à l'atteinte articulaire, parce qu'il existe souvent, non seulement une limitation, mais une véritable impotence fonctionnelle au niveau de l'articulation scapulo-humérale.

Si l'on examine ce malade, on note l'intégrité des réflexes tendineux, la variabilité de la réaction algique, son manque de localisation à un territoire précis. Il est juste d'ajouter que la localisation de la douleur le long du membre fait qu'on incrimine parfois une atteinte radiculaire.

Il faut procéder là comme pour toute lésion cellulaire. Il faut donc explorer le tissu cellulaire par la manœuvre du pincer-rouler. Dans ces cas, on trouvera, comme pour le membre inférieur, les tableaux les plus différents. Le plus souvent, le tissu cellulaire sous-cutané est assez largement intéressé ; il faut toujours explorer la fosse sus-épineuse dont le derme, dans ces cas, sera constamment douloureux ; il en est de même au niveau de la région deltoïdienne. Dans ces cas, un des points d'élection se trouve au niveau du tendon d'insertion du deltoïde sur l'humérus. C'est là un point douloureux maximum d'une fréquence remarquable. Mais il faut explorer tout le moignon de l'épaule ; la région sous-claviculaire souvent aussi traduira son atteinte.

Comme précédemment, l'exploration ne doit pas se borner au tissu cellulaire sous-cutané ; il faut palper profond, en plein muscle, dans les fibres du

deltoïde et du grand pectoral en particulier.

Ces douleurs névralgiques, qui peuvent occuper tout le membre supérieur, dépendent souvent d'une seule localisation cellulaire au niveau de l'épaule. Mais il est fréquent de trouver tout un chapelet cellulaire s'étendant, le plus souvent, le long de la gouttière humérale; le pincement de la peau de la face antérieure de l'avant-bras au tiers supérieur éveille fréquemment aussi une zone hyperesthésique. L'exploration du derme doit, malgré tout, être complète, systématique. Il suffit parfois d'un petit infiltrat cellulaire méconnu pour que persistent les douleurs.

Mais il importe, en présence d'une cellulite du moignon de l'épaule, de penser qu'il peut s'agir de manifestations dermalgiques-réflexes traduisant l'atteinte articulaire. C'est là encore une cause d'erreur importante. S'il est plus fréquent de voir étiqueter arthralgie une cellulite du moignon de l'épaule, il pourrait être plus dangereux de traiter une arthrite comme une cellulite.

Egalement fréquents sont les points de côté thoraciques. Ces *névralgies intercostales*, d'une banalité extrême, ne trouvent habituellement aucune explication en dehors du cadre des cellulites. Bien souvent, elles gênent le malade, bloquant son jeu respiratoire, l'empêchant de rire, de tousser, l'arrêtant dans un mouvement violent. S'il s'en inquiète, on lui répondra souvent : « C'est une névralgie, ce n'est rien, cela passera. » Le diagnostic est exact.

Il s'agit bien d'une névralgie. Mais on peut soulager immédiatement le malade par une thérapeutique opportune.

La mise en évidence du point cellulaire au niveau du thorax est toujours d'une facilité extrême par la manœuvre du pincer-rouler. Là encore, il faut chercher le point douloureux maximum. Là encore, il faut se défier. Nous insisterons sur le fait qu'il est des points de cellulie dont des malades souffrent de façon intermittente, pendant des mois, parfois pendant des années. Ces malades ont été souvent soigneusement examinés. On les a rassurés : plèvre et poumon sont intacts. Le traitement habituel des cellulies les soulage. Mais la connaissance de tels points celluliques tenaces ne doit point faire oublier la fréquence des manifestations dermalgiques-réflexes. Le danger, là encore, est de rapporter au seul tissu cellulaire sous-cutané une dermalgie-réflexe qui extériorise, en réalité, une atteinte profonde.

La connaissance de ces névralgies celluliques est d'un grand secours en clinique. Nous croyons avoir suffisamment mis en évidence le danger d'ignorer qu'à côté des cellulies dermiques proprement dites il existe des cellulies dermiques réflexes, nos dermalgies-réflexes, traduisant réellement l'atteinte d'un organe plus profondément situé.

En d'autres termes, s'il est opportun pour soulager les malades, pour la précision du diagnostic,

de rechercher l'atteinte du tissu cellulaire dermique, il importe de toujours pratiquer un examen complet. En aucun cas, on ne se bornera à l'exploration du tissu cellulaire.

En résumé, les grands caractères cliniques qui permettent de penser à la nature cellulique d'un syndrome névralgique sont les suivants.

Les douleurs ont une intensité qui s'étend de la tonalité la plus sourde à l'acuité la plus grande. Ces douleurs peuvent être continues ; elles sont parfois intermittentes. Mais, avec une extrême fréquence, on notera l'existence de paroxysmes douloureux à prédominance nocturne, plus souvent encore matinale. Caractère plus important, car il ne se rencontre qu'exceptionnellement dans les affections que la cellulie simule, la douleur cellulique est en général soulagée par le mouvement, la mobilisation du membre ou de la région articulaire qui souffre. C'est là caractère à toujours rechercher.

L'examen met en évidence, par la technique décrite, les infiltrats celluliques, cause de réactions douloureuses. Mais il ne doit pas se limiter à la région douloureuse. Il faut rechercher d'autres infiltrats latents. Il est exceptionnel qu'une névralgie cellulique soit isolée. On trouve toujours, aux lieux d'élection, d'autres placards celluliques qui ne sont pas douloureux spontanément. L'exploration du tissu cellulaire les mettra en évidence. WETTERWALD, ALQUIER, M. le Professeur PAVIOT, FORESTIER ont

longuement insisté sur la topographie de ces zones d'élection.

Mais avant d'achever ce chapitre, nous voulons insister, une fois de plus, sur les *erreurs possibles de diagnostic qu'implique un examen incomplet*. Ce sont elles peut-être qui ont fait le plus de tort aux idées que nous défendons. L'atteinte du derme peut être réflexe. Nous avons montré que le phénomène de la dermalgie-réflexe est d'ordre général. Interpréter comme un placard cellulaire banal une dermalgie-réflexe devient une lourde erreur dans des affections telles qu'un syndrome angineux ou appendiculaire.

S'il est élégant de rendre à une vie normale, à l'aide du traitement habituel des cellulies, tel sujet suspect d'angine de poitrine, il est désastreux de considérer comme porteur d'une affection banale, désagréable en soi, mais sans danger immédiat, un malade qui peut mourir d'un instant à l'autre. En vérité, toutes ces erreurs viennent d'une mauvaise clinique. On a trop décrit dans les cellulies des « pseudo-syndromes ». Nous avons donné les grandes lignes de ce qui peut faire penser à l'origine cellulaire de troubles observés. Il est de toute évidence que chaque cas clinique a ses nuances. C'est ainsi, par exemple, que dans le syndrome angineux, la cellulie ne peut qu'exceptionnellement réaliser ce syndrome dans toute son acuité, sa brutalité. L'angoisse est fréquente ; le malade peut avoir la

sensation de défaillir ; il n'aura jamais l'étreinte atroce et l'impression de mort imminente ressenties dans l'angor vrai. L'irradiation brachiale peut se voir dans des syndromes celluliques. Mais en analysant tous ces détails, on sent malgré tout des failles dans la description. D'une façon générale, on envisagera la possibilité d'un syndrome d'angor par cellulie, dans ces cas où l'on n'ose pas affirmer l'angor vrai.

La notion de cellulie ne doit pas faire oublier les règles de la clinique.

C. — CELLULIES ET TROUBLES FONCTIONNELS NON DOULOUREUX

L'infiltrat cellulaire peut servir de substratum physio-anatomique à d'autres troubles fonctionnels. La douleur peut être remplacée, dans certains cas, par une impression de *fourmillements*, de picotements, simples dysesthésies, avec parfois des paresthésies. Nous ne pouvons interpréter le mécanisme de ces troubles. Mais c'est un fait clinique d'une assez grande fréquence. Presque tous les cellulalgiques, surtout ceux dont la douleur siège aux membres supérieurs, accusent l'existence à un moment donné de ces sensations de fourmillements. Dans certains cas, cette sensation dysesthésique

peut apparaître isolée et être source de confusion. Nous en avons observé quelques cas.

A notre avis, par le mécanisme de l'infiltrat cellulaire s'expliqueraient *certain syndromes, dits de compression*.

Le cas suivant qu'il nous a été donné d'observer dans le service de M. le Professeur LÉPINE est typique. Un médecin hongrois, d'une quarantaine d'années, vint un jour consulter, très inquiet de ressentir des troubles parasthésiques au niveau de la main droite. Un long séjour aux colonies lui faisait redouter l'existence de manifestations dues au bacille de HANSEN. Il racontait ainsi l'histoire de ces troubles qui remontaient à un mois et demi. A ce moment, au cours d'une assez longue promenade nocturne en automobile, il avait, avec quelques variantes, réalisé les conditions réclamées par la « paralysie des amoureux ». A vrai dire, il n'avait eu aucun trouble parétique, mais d'emblée, il avait ressenti, du côté droit, des fourmillements dans la main et le tiers inférieur de l'avant-bras, en même temps que la sensibilité était troublée au niveau des pulpes digitales. Il avait perdu toute notion précise du sens tactile : les objets lui donnaient l'impression d'être humides, perçus à travers du caoutchouc, du coton. Au bout de cinq à six jours, il alla consulter un maître de la neurologie d'une ville étrangère qui ne constata pas l'existence de troubles objectifs nets de la sensibilité à la piqure et porta le diagnostic de compression du médian droit.

De passage à Lyon, où il venait consulter notre

Maître, M. le Professeur LÉPINE, nous eûmes l'occasion de l'examiner.

Les paresthésies étaient manifestes. Elles prédominaient sur le pouce, l'index et le médius et la face palmaire de la main droite. Le territoire n'était nullement celui d'un district nerveux du type périphérique classique.

Par contre, par la manœuvre du pli-roulé, il était facile, à la très grande surprise du malade, de trouver à trois travers de doigt au-dessous du pli du coude un véritable bracelet de cellulie, encerclant l'avant-bras, avec points douloureux maxima au pincer à la face antérieure et à la partie interne de l'avant-bras. En ces points, le pincement déclenchait une douleur qui s'irradiait dans tout l'avant-bras.

Nous fîmes trois injections d'eau distillée intradermique au niveau de chaque point douloureux maximum. Instantanément, les troubles se modifièrent. La sensation d'engourdissement, de fourmillements, apparut très atténuée au niveau du pouce et de l'index, avec encore au toucher sensation d'humidité.

Comme il existait aussi une zone cellulique au niveau du point deltoïdien, une injection intradermique fut pratiquée en ce point ; elle entraîna la disparition presque complète des troubles. Le malade reconnut immédiatement le grain d'une étoffe, ce qui lui était devenu impossible depuis un mois.

Il est à noter que ce malade, présentait d'autres zones celluliques, que le procédé du pli-roulé exté-

riorisait au niveau des deux fosses sus-épineuses, en particulier.

De ces manifestations dysesthésiques, on peut rapprocher les *crampes*. WETTERWALD a très justement rapporté l'existence des crampes professionnelles aux manifestations celluliques. C'est là une notion extrêmement importante pour qui connaît la thérapeutique désespérante appliquée à ces troubles, pour lesquels, du reste, on se contente habituellement de prescrire le repos.

Il nous a été donné d'observer un exemple de crampe typique chez un maître d'armes. Dans ce cas, le derme traduisait sa douleur, en même temps qu'on percevait nettement une atteinte myocellulique des muscles des groupes de la face dorsale de l'avant-bras.

Dans le même cadre, nous placerons des cas d'*impotence fonctionnelle*, observée au niveau de l'articulation scapulo-humérale. Il s'agissait de malades présentant des lésions multiples de cellulie, qui se plaignaient de ne pouvoir dépasser l'horizontale lorsque leur bras était en abduction complète. Le bras atteignait la verticale lorsqu'il était porté en avant. Dans tous ces cas, nous avons trouvé un point deltoïdien manifeste. Et instantanément après l'injection, l'élévation du bras dans l'abduction latérale était possible.

Avec BRANDLIGT, nous admettrons volontiers que

nombre de *paralysies a frigore* relèvent du même processus.

Enfin, par analogie, car elles se rencontrent chez des malades porteurs d'autres lésions de cellulie, nous avons observé des cellulies dermiques non douloureuses spontanément, mais qui, à notre sens, obéissent aux lois de localisation des dermalgies-réflexes. Nous faisons allusion à des cellulies-réflexes rencontrées dans deux ordres de troubles.

Dans le service de notre Maître, M. le Professeur LÉPINE, il nous a été donné d'examiner un certain nombre de malades *anxieux*, assez gravement atteints pour qu'on ait envisagé leur hospitalisation. Dans tous les cas que nous avons pu observer, nous avons toujours trouvé, par la technique du pincer-rouler, un point douloureux que nous considérons comme caractéristique, point situé à égale distance du mamelon gauche et du bord gauche du sternum chez l'homme, près de la racine interne du sein chez la femme. Nous reviendrons sur ce phénomène ultérieurement. LIVET a déjà décrit avec quelques variantes ce point para-mamelonnaire.

Dans le même ordre d'idées, nous avons constaté dans quatre cas de *crises d'asthme*, l'existence de plaques de cellulie sous-claviculaires, au niveau de la région pectorale haute. Nous ne savons pas encore quelles en sont la fréquence et la valeur.

RÉSUMÉ

L'infiltrat cellulalgique, protéiforme, décelé par la palpation, identifie la notion clinique de cellulie. Il faut envisager l'existence de cellulies, d'un syndrome cellulique. Cliniquement, celui-ci peut se présenter sous des aspects différents, qu'il importe de connaître, autant pour ne point le négliger quand il est tout, que pour ne point s'y arrêter et ne pas voir la lésion sous-jacente quand il n'est que phénomène d'accompagnement.

Il est, en effet, une cellulie généralisée, en quelque sorte, maladie apparaissant sur un terrain spécial qu'elle contribue à caractériser. Cette cellulie, véritable rouille organique, ainsi qu'elle a déjà été nommée, entre dans le cadre de l'arthritisme. Ces états celluliques tirent leur importance de la possibilité d'agir sur eux. On erre dans le diagnostic, ou on ne soulage que mal ces malades, parce qu'on ne songe pas à explorer le tissu cellulaire.

Il faut reconnaître que les causes de ces cellulies sont multiples, infectieuses ou toxiques, dans tous les cas habituellement larvées et difficiles à mettre

en évidence. Il faut toujours s'orienter vers la recherche d'une cause agissant à bas bruit, de façon continue, lésant l'organisme par des chocs successifs. Cette notion domine la conduite thérapeutique.

A côté de ce syndrome cellulaire, on peut voir des cellulies-réflexes que nous avons isolées pour mieux en faire saisir l'intérêt, en raison de leur aspect particulier, sous le nom de dermalgies-réflexes. Mais, en fait, on ne peut nier l'identité d'expression.

Cellulies-réflexes, états cellulitiques chroniques, peuvent être observés chez les mêmes malades. Nous avons suffisamment insisté sur le danger d'erreurs de diagnostic. On a imputé ces erreurs à l'affection ; elles ne relevaient que du médecin.

Enfin, cliniquement, il existe des états celluliques aigus, qui se rencontrent de préférence, mais non obligatoirement, chez des malades porteurs d'autres localisations celluliques larvées ou latentes. Ces cellulies aiguës peuvent relever de causes multiples. Volontiers nous ferions place, dans leur apparition, à certaines causes dites, peut-être à tort, uniquement mécaniques : rôle du froid, des attitudes.

Enfin, nous avons vu que l'infiltrat cellulaire peut servir de substratum à d'autres manifestations : fourmillements, crampes, impotence fonctionnelle.

Pour nous, il faut rapprocher des cellulies-réflexes les manifestations celluliques observées dans des états particuliers : crises d'asthme, états anxieux.

Nous pouvons donner à notre pensée une autre forme encore plus synthétique.

La cellulie, notion clinique, est définie par l'infiltrat cellulaire. On peut admettre que cet infiltrat, qui naît toujours par le même processus vaso-moteur, apparaît dans des conditions différentes qui commandent sa composition.

Tantôt il infiltre largement tout le tissu cellulaire ; il tend invinciblement à s'organiser. Le tissu cellulaire tout entier est malade. C'est l'expression de la « cellulie arthritique ».

Tantôt, c'est localement que l'infiltrat se forme. Cette localisation peut résulter d'une sollicitation externe : compression, action du froid ; ou n'être qu'une réponse d'association : dermalgie-réflexe.

Ainsi donc, il appartiendrait de discriminer le processus cellulaire et les syndromes qui en découlent.

TROISIÈME PARTIE

DE QUELQUES PHÉNOMÈNES RÉFLEXES
D'ORIGINE DERMIQUE

Nous nous sommes très rapidement expliqué dans l'introduction de cette étude, sur le sens que nous entendions donner au terme de réflexe dans l'expression de phénomène réflexe. Si son emploi, physiologiquement, est abusif, il est commode. Nous ne lui avons pas trouvé d'équivalent. Nous éviterons d'employer le mot réflexe seul, pour en user seulement à titre d'épithète, faisant toute réserve sur son emploi.

Nombre de phénomènes se rattachent aux faits que nous nous proposons d'étudier. A propos de quelques-uns d'entre eux, nous esquisserons un aperçu général de la question.

LES ORIGINES DE LA MÉTHODE ANALGÉSIQUE PAR INJECTIONS LOCALES

Il semble que ce soit dans la lutte contre la douleur que la méthode des injections hypodermiques ait été employée pour la première fois. Il est classique d'en attribuer l'idée à l'anglais Wood (1863). Cependant, un médecin irlandais, RYND, dans un

article dont nous avons trouvé la traduction dans le *Bulletin Général de Thérapeutique médicale et chirurgicale* (1861, p. 185), s'exprime ainsi : « L'injection sous-cutanée de solutions médicamenteuses, pour combattre les névralgies, fut pratiquée pour la première fois dans ce pays (Dublin), par moi-même, à Meath Hospital, dans le mois de mai 1844... ». La méthode des injections hypodermiques fut introduite en France peu après. BÉHIER, en 1859, expose ses propres recherches, confirmant celles des auteurs anglais.

Il est à remarquer que ceux qui usèrent de la méthode s'efforcèrent de porter l'agent antalgique au point même où le malade localisait sa douleur, soit que ce fût un geste naturel de vouloir attaquer celle-ci, là où elle paraît siéger, soit que ce fût simple tradition empirique, à une époque où on usait localement, le plus souvent, des remèdes contre la douleur. On s'efforçait, en effet, de faire pénétrer les médicaments en déposant, *loco dolenti*, sur des zones scarifiées une solution antalgique. TROUSSEAU introduisait par une incision sous-cutanée des « pois médicamenteux » de composition variable. On admettait, du reste, « l'action locale du narcotique, « une sorte de stupéfaction plus ou moins prolongée, « souvent durable » (COURTY, 1859).

La morphine et l'atropine furent les deux médicaments le plus souvent employés pour combattre les névralgies. « Les injections locales hypodermiques « de morphine et d'atropine, écrit COURTY, ont sur « les névralgies une action plus puissante et plus

« rapide que l'administration des mêmes médica-
« ments par l'estomac ou leur absorption par la
« surface du derme dénudé... ; le nombre de guéri-
« sons obtenues par l'atropine est plus considérable
« que le nombre de guérisons obtenues par la mor-
« phine. »

La méthode fut très rapidement répandue. On lui gardait toutefois son caractère d'application locale, aussi bien dans les viscéralgies que dans les névralgies de tous ordres. Mais on en vint à user, avec trop de largesse, d'alcaloïdes tels que la morphine et l'atropine.

On trouve des observations de malades porteurs d'ulcus gastriques qui reçoivent quotidiennement une et deux injections de morphine.

Aussi, est-ce pour prévenir l'intoxication par la morphine que DENIS (cité par PASQUET-LABROUE), dans sa thèse, propose de substituer à l'alcaloïde de l'eau tiède (*Considérations et expériences sur la méthode hypodermique*, th. de Strasbourg, 1868). Il rapporte qu'il a ainsi obtenu, dans quelques cas, un soulagement manifeste avec l'emploi *loco dolenti* d'eau tiède.

A la même époque, POTAIN, « frappé de l'effet
« topique et immédiat des injections hypoder-
« miques de chlorhydrate de morphine, effets que
« n'expliquait pas suffisamment à elle seule l'absorp-
« tion généralisée du médicament, entreprit, en
« 1869, dans son service, à l'hôpital Necker, une
« série d'expériences comparatives, dans lesquelles
« il employa d'une part une solution de chlorhy-

« drate de morphine et de l'autre de l'eau prise à la
« température ordinaire. » (HÉKIMIAN.)

DIEULAFOY, alors interne de POTAIN, employa
largement la méthode. « Le médicament que nous
« employons n'est ni d'un prix élevé, ni difficile à
« se procurer ; on le trouve toujours et partout,
« c'est l'eau ordinaire, l'eau bonne à boire... Ce
« n'est pas le moment de discuter le mode d'action
« de l'eau sur la périphérie des rameaux nerveux ;
« je me contente de signaler un fait qui semble
« n'être au premier abord qu'un petit moyen et
« que je considère comme d'une importance immense
« en thérapeutique. »

Les injections hypodermiques d'eau froide furent
utilisées alors avec succès par de nombreux maîtres
des hôpitaux de Paris, HÉRARD à l'Hôtel-Dieu,
GUBLER à Beaujon, LÉON LABBÉ à Saint-Antoine.
Le résultat de leurs observations fut publié dans les
thèses de PASQUET-LABROUE (1870) et d'HÉKIMIAN
(1872).

Tous ont opéré avec une technique identique ; les
uns employaient cependant l'eau ordinaire « propre,
pure », que DIEULAFOY préférait à l'eau bouillie,
d'autres l'eau distillée. On injectait quelques gouttes
sous la peau, en multipliant les points d'injection,
une vingtaine dans certains cas. POTAIN et DIEU-
LAFOY obtinrent, surtout dans des cas de torticolis,
de lumbago, d'arthralgie, de nombreux succès qui
rendirent alors célèbre leur consultation hospitalière.

Dans la thèse d'HÉKIMIAN, sont rapportées des
observations de viscéralgies. Dans un cas de colique

vésiculaire, on voit que l'injection a été faite au point antérieur et au niveau de la pointe de l'omoplate droite.

HÉKIMIAN décrit la douleur due à l'injection, et propose, après LUTON (de Reims), l'aphorisme hippocratique *duobus doloribus simul abortis vehementior obscurat alterum* pour expliquer le mécanisme d'action des injections hypodermiques d'eau.

Et quelques années plus tard, REVILLOUX, après une visite dans le service de POTAIN où il a vu opérer DIEULAFOY, écrit : « On a essayé le procédé « également avec avantage dans d'autres services « hospitaliers. Mais son emploi ne s'est point encore « généralisé ; son efficacité réelle est mal connue, » et des faits semblables à celui-ci (un cas de rhumatisme articulaire aigu) étonne toujours la plupart « des assistants. »

FONSSAGRIVES, dans son *Traité de Thérapeutique*, consacre quelques lignes à l'action des injections hypodermiques d'eau froide, dont un médecin de Montpellier lui a rapporté les heureux effets (sans qu'il songe d'ailleurs à les vérifier). Il ajoute cette remarque intéressante, bien qu'inexacte dans son interprétation : « Il y a lieu de faire, désormais, « dans les injections hypodermiques, une certaine « part à l'action du liquide froid distincte de celle « des médicaments actifs (morphine, atropine) que « l'injection introduit sous la peau ¹. »

¹ C'est là d'ailleurs un fait d'une portée générale, bien que le plus souvent méconnu. Dans le laboratoire de M. le Professeur MAYER, au Collège de France, il nous souvient d'avoir suivi les

On voit se perdre peu à peu le souvenir de la méthode, dans la transmission de traité en traité. Elle péchait sans doute par un excès de simplicité.

Cependant, certains en conservent encore l'emploi. C'est ainsi que SURMONT et DUBUS (1910), après l'avoir vu employer avec succès par leur Maître, — WANNENBROUCK (de Lille), essayent d'en établir expérimentalement l'action. Mais, fait curieux, ils portent l'eau distillée au contact même du nerf, injection para-nerveuse, réalisant des conditions expérimentales entièrement opposées aux conditions cliniques.

De même, trouve-t-on citée, dans certaines revues sur le traitement des points de côté, entre l'aquapuncture et l'électropuncture, l'injection d'eau qui « serait capable, dit-on, d'apporter quelque soulagement ».

Nous devons, pour terminer cet aperçu général — afin d'éviter toute confusion — signaler que sur

travaux de BACQ (de Bruxelles). BACQ a mis en évidence que les élévations du métabolisme de base notées chez le lapin, après l'injection de certains extraits glandulaires, devaient être tenues pour suspectes dans leur valeur absolue. Il a montré que les injections de sérum artificiel (dans lequel les extraits étaient en solution) donnaient déjà une élévation notable du taux du métabolisme basal.

A un autre point de vue critique, l'interprétation de FONSSAGRIVES est à souligner. Il insiste sur ce terme de froid, en raison probablement du titre de la thèse de PASQUET-LABROUE « sur les injections hypodermiques d'eau froide » ; cependant DENIS, qui, le premier, utilisait la méthode, se servait d'eau tiède.

un plan voisin, mais différent à notre sens, on a employé l'injection sous-cutanée ou intradermique d'eau distillée.

« L'usage sous-cutané de la cocaïne, écrit GUM-
« PRECHT, fut introduit en Amérique en 1884-1885
« par J.-L. CORNING et W. HALSTED. Ce dernier
« utilisait des solutions aussi faibles que celles plus
« tard employées par SCHLEICH, ayant fait la décou-
« verte, pour sa part, indépendamment de LIEB-
« REICH, du pouvoir anesthésiant de l'eau dis-
« tillée... ». SCHLEICH (d'après GUMPREDT) a mis
en évidence l'action purement physique, en pre-
mière analyse, d'un liquide introduit dans l'épais-
seur du derme. Il emploie, à la suite de LIEBREICH,
l'eau distillée pour étudier cette action physique,
anesthesia dolorosa, disait-il, faisant allusion à la
douleur provoquée par l'injection. C'est pour pro-
longer « chimiquement l'anesthésie établie par voie
physique » qu'il ajoute à l'eau distillée une solution
faible de cocaïne.

Une telle utilisation de l'eau distillée n'était pas
rare encore ces dernières années, et nombre de
chirurgiens y ont eu fréquemment recours, tel
VALLAS, à Lyon.

Bien que nous craignions d'alourdir notre exposé,
nous devons signaler ce fait. Car le procédé que
nous allons décrire diffère essentiellement dans son
esprit de ce mode d'emploi de l'eau distillée comme
anesthésique, en vue d'une intervention chirurgi-
cale. Il n'existe pas de rapport dans l'application
des deux méthodes. L'anesthésie chirurgicale avec

l'eau distillée nécessite de hautes doses d'eau distillée, pour obtenir une large infiltration. Au contraire, comme nous l'allons voir, pour lutter contre les manifestations douloureuses spontanées, il n'est besoin que de quelques gouttes appliquées au lieu d'élection.

Le but poursuivi, la technique employée font qu'on ne peut que très grossièrement rapprocher les deux méthodes.

Elles se rejoignent à notre sens, pourtant, dans un de leurs effets. Lorsqu'on connaît le retentissement à distance d'une injection intradermique de quelques gouttes d'eau distillée, on est en droit de se demander quelle perturbation latente, dans des organes profonds, doit entraîner l'infiltration large. Utilisant les données que nous allons étudier ultérieurement, il nous est permis de croire que ce « geste local » n'est pas toujours d'une « innocuité lointaine » absolue.

A titre antalgique, l'eau distillée a encore été employée selon une technique différente. LE BOUTILLIER, à la suite de SCHATZ (d'Allentown, Pennsylvanie), dit avoir obtenu dans « la névrite dans toutes ses formes » des succès par l'injection intra-veineuse de 1,5 à 2 centimètres cubes d'eau tri-distillée. Nous n'avons encore aucune expérience de cette méthode. Elle paraît se rapprocher des méthodes de choc employées contre les névralgies. SCHATZ et LE BOUTILLIER ont, du reste, bien étudié le rôle hémolysant de l'eau distillée, employée par

d'autres, *per os*, dans l'épreuve de l'hémoclasie digestive. La technique par voie intraveineuse diffère, dans ses résultats, de la méthode que nous étudions, puisque la sédation douloureuse n'est obtenue que douze à vingt-quatre heures après l'injection, ce qui s'oppose complètement à l'instantanéité des résultats de la méthode intradermique.

On peut ainsi résumer cette esquisse historique de la méthode des injections hypodermiques à titre antalgique. Sitôt en possession de la méthode hypodermique, les promoteurs l'utilisent contre les algies, quelle qu'en soit la nature. Dans tous les cas, l'agent thérapeutique est porté au niveau de la région spontanément douloureuse.

POTAIN, frappé de l'action immédiate de la morphine dans certains cas, pense qu'il ne s'agit pas d'une « action du narcotique sur le tronc nerveux », et, à titre comparatif, il essaye les injections hydriques sous-cutanées. Entre les mains de DIEULAFOY, la méthode connaît nombre de succès.

Puis, l'emploi s'en perd. Le procédé ne laisse à peu près plus que son souvenir, plus ou moins déformé, dans les livres de thérapeutique.

Lorsqu'en 1924 LEMAIRE étudie ce qu'il a appelé l'anesthésie locale des viscéralgies, il a redonné à la question un élan nouveau. Mais nous allons voir que la méthode prend aussi, entre ses mains, une allure différente. LEMAIRE peut être considéré comme un initiateur, même si l'on envisage l'analyse que

nous venons de faire des travaux, d'ailleurs peu retentissants, de ses devanciers.

L'ANESTHÉSIE LOCALE DANS LES VISCÉRALGIES

« Nous avons été amené à concevoir cette méthode au cours de l'observation d'une crise de gravelle dont la flancalgie gauche durait depuis plusieurs heures. Frappé de la rapidité avec laquelle la douleur avait cédé à l'application d'une vessie de glace, nous en avons conclu que la réfrigération, pour agir aussi vite, à travers l'épaisseur d'un tissu de flanelle, n'avait pu atteindre *a priori* que la sensibilité cutanée. L'idée nous est venue alors d'y substituer la novocaïne en injection hypodermique. » (LEMAIRE.)

LEMAIRE, au début (1924), étudia le procédé dans un intérêt doctrinal qui est grand. ROCH en comprit aussitôt la valeur et, l'adoptant comme procédé thérapeutique, l'utilisa dans certaines viscéralgies.

La technique en est simple. Le malade désigne la région où il rapporte sa douleur. Avec un crayon dermatographique, on dessine les contours du territoire spontanément douloureux. Cette zone de projection a alors généralement la figure d'un rectangle de dimensions plus ou moins vastes, « de la dimension d'une grande enveloppe » (LICHTWITZ). Avec une longue aiguille de 10 centimètres, piquant suc-

cessivement aux quatre coins du rectangle dans le plan sous-cutané, on imprime une direction convergente aux zones d'infiltration. LEMAIRE utilise ainsi de 40 à 80 centimètres cubes d'une solution de novocaïne à 0,5 %.

Cette technique initiale n'a subi jusqu'à maintenant que des variantes dans le détail. Ces modifications ont porté sur la voie d'introduction, sur le choix de la substance anesthésique, le lieu d'élection de l'injection.

Voie d'introduction. — LEMAIRE, qui emploie la voie sous-cutanée, préconise dans certains cas une infiltration plus profonde. Pour lui, la douleur peut être rapportée parfois non à la peau, mais aux plans sous-jacents. Et, avant de parler de l'échec du procédé, il conseille de recourir à l'anesthésie profonde.

PARTURIER (1928) et HUTET après lui ont employé la voie intradermique dans les syndromes douloureux d'origine vésiculaire. SICARD et LICHTWITZ pratiquent également leurs injections en plein derme. Ils insistent, avec raison, sur la supériorité d'action du médicament analgésique employé par voie intradermique, au lieu d'être introduit dans le tissu sous-cutané.

Substance employée. — La substance analgésique utilisée est soit la novocaïne à 0,5 % (LEMAIRE), soit la stovaïne à 1 % (LANGERON), soit la cocaïne à 1 % (MOUTIER) ; on pourrait également employer la percaïne.

Mais d'autres substances ont été prônées. LICHTWITZ, sur les conseils de SICARD, a utilisé l'eau distillée, une solution d'iodure de sodium qui n'ont amené qu'une « très légère sédation des douleurs ». Il a constaté que l'injection de substances acides, telles que l'acide salicylique au millième, entraîne une aggravation des douleurs. LICHTWITZ s'est alors servi d'une solution alcaline. Cette solution (phosphate acide de soude et chlorure de sodium : de chaque 7 gr. 40) est voisine de celle préconisée par GAZZA et BRANDI dans les douleurs inflammatoires. Il a ainsi obtenu des succès dans des cas d'algies rebelles à l'action de la novocaïne.

GODEL et, sur ses conseils, KRAUTER ont employé, pour lutter contre les algies cardiaques, suivant le même procédé, une solution huileuse de salicylate de benzyl et de camphre. Mais, dans ce cas, l'injection est faite dans le tissu cellulaire de la zone douloureuse.

Lieu de l'injection. — Le choix du point d'injection est commandé par la *localisation douloureuse spontanée* indiquée par le malade. On doit injecter là où le malade déclare souffrir le plus. Ainsi s'explique la nécessité d'une zone d'infiltration plus ou moins large.

PARTURIER et HUTET, et MOUTIER à leur exemple, font deux à trois injections intradermiques, séparées par une distance de 3 à 4 centimètres. On obtient ainsi les mêmes résultats qu'en infiltrant toute la zone spontanément douloureuse, en employant ce-

pendant une dose beaucoup moins élevée de solution anesthésique.

MOUTIER prend comme « repère essentiel les zones dysesthésiques ». « Il nous a semblé, dit-il, que la « très grande majorité des malades souffrant de « périviscériles, quel que fût le siège de la douleur, « présentaient en quelque endroit de la zone plus « ou moins large, plus ou moins diffuse, qu'ils déclarent sensible, des points de dysesthésie caractérisés plutôt par une espèce de paresthésie au frôlement que par une hypo ou une hyperesthésie proprement dite. Ces dernières variations peuvent se rencontrer cependant...; mais si la sensibilité cutanée semble normale, ce qui, nous ne saurions trop le répéter, nous a paru l'exception et non point la règle, on dirigera l'injection thérapeutique au niveau du maximum douloureux accusé par le malade aux pressions superficielles et profondes. »

Cette remarque est d'un grand intérêt. A notre connaissance, MOUTIER est le premier auteur qui ait cherché à se fonder sur d'autres caractères que la douleur spontanée pour connaître le lieu d'élection. Nous voulons démontrer ultérieurement l'importance de cette recherche. Pour nous, il est essentiel de mettre en évidence le point de douleur maximum provoquée par le pincement, la zone d'hyperesthésie profonde et son substratum cellulaire. Connaissant la zone de dermalgie-réflexe, on trouvera d'emblée le point qu'il faut atteindre et non par le hasard d'une large infiltration.

LEMAIRE, ROCH, SICARD et LICHTWITZ ont soulagé nombre de viscéralgies. Après avoir pris connaissance de leurs travaux, on est incité à essayer le procédé. Mais, sur le terrain clinique, il apparaît impossible d'en fixer les *indications*. Pour nous, une des conditions d'application réside dans l'existence du retentissement dermique.

PARTURIER et HUTET se sont efforcés d'en préciser les indications dans les *états douloureux d'origine vésiculaire*. On peut y avoir recours dans ce cas, dans deux conditions différentes, soit qu'on veuille porter remède à une crise douloureuse aiguë, soit qu'on veuille soulager des douleurs chroniques d'origine hépato-vésiculaire. Il semble qu'actuellement PARTURIER s'adresse à la méthode surtout dans ce dernier cas.

LANGERON, GODEL ont étudié l'action de l'anesthésie locale, de la topo-analgésie suivant l'expression de GODEL, dans le traitement des *algies cardiaques*. Il est actuellement délicat de se faire une opinion sur les douleurs d'origine cardiaque qui seraient soulagées par cette technique.

Les recherches de KATZ et KAZSTRINER ont porté surtout sur l'action sédative de la méthode dans les *affections rénales*, où on obtiendrait de grands succès dans les cas de coliques néphrétiques.

ABUREL a employé l'injection intradermique anesthésique dans les *douleurs de l'accouchement*. Il obtient des résultats pratiques dans 60 à 70 % des cas. Il fait remarquer que cette anesthésie locale respecte les contractions du travail. L'anesthésie

n'est jamais complète. C'est un grand soulagement qu'on obtient, d'une durée moyenne d'une à deux heures.

Ajoutons que tous les auteurs (sauf HUTET qui cite un cas favorable) répètent à la suite de LEMAIRE que l'injection anesthésique locale échoue dans les irradiations douloureuses. Nous verrons ce qu'il faut en penser.

Les échecs de la méthode ne sont d'ailleurs pas rares. Il est malaisé d'en pénétrer les raisons ; cependant, une cause d'erreur fréquente tient, nous semble-t-il, à ce que souvent l'anesthésie n'est pas faite au point d'élection.

Ce que nous voulons démontrer, en étudiant l'injection intradermique d'eau distillée, c'est l'importance qu'il y a à mettre en évidence la zone d'hyperesthésie. En apportant ces modifications, injection intradermique, au point d'élection, la méthode de LEMAIRE gagne en précision en même temps qu'elle prend une physionomie différente.

INJECTION INTRADERMIQUE D'EAU DISTILLÉE DANS LES VISCÉRALGIES ET LES DERMALGIES-RÉFLEXES

Ainsi que nous l'avons déjà expliqué, nous avons employé l'eau distillée dans un but de critique. Peu

enclin à croire à ce pouvoir anesthésique local (au sens vrai du mot) que l'on accorderait aux solutions employées selon la technique de LEMAIRE, nous avons envisagé l'action sédative comme pouvant résulter d'un processus différent. Aujourd'hui, loin d'employer l'eau distillée comme un liquide « neutre », ainsi qu'on le dit parfois, nous croyons à son activité propre, et nous pensons qu'il est possible d'apporter des idées neuves sur le mécanisme de cette activité. Pour conserver une technique toujours identique à elle-même, et donner à nos documents leur homogénéité, nous n'avons pu recueillir encore que peu d'éléments comparatifs. L'action comparée du pouvoir antalgique de l'eau distillée et d'autres substances fera l'objet d'un travail ultérieur ; nous n'avons actuellement que des impressions. Mais, sous ces réserves, notre hypothèse est que l'eau distillée, posséderait une activité de premier ordre pour les fins que nous poursuivons.

Nous avons utilisé de l'eau bi-distillée ; parfois mais rarement de l'eau bouillie. Nous n'avons pas cru remarquer de grandes différences dans les résultats, mais une certaine cependant. D'après PASQUET-LABROUE, DIEULAFOY préférait injecter de l'eau pure au lieu d'eau bouillie. Ces nuances ne sont peut-être infimes qu'en apparence. On ne saurait en négliger l'étude ; elle sera peut-être pleine d'enseignements.

La quantité de liquide employée est faible : en général, un quart à un demi-centimètre cube ; assez souvent 1 centimètre cube ; rarement plus.

L'injection est toujours faite intradermique. Elle donne lieu ainsi à la formation d'une papule blanche au niveau de laquelle la peau présente le classique aspect de la peau d'orange. Le derme se décolle plus ou moins facilement suivant les sujets. Dans l'immense majorité des cas, où nous avons pu comparer, le décollement dermique était plus difficile au niveau des zones d'hyperesthésie.

Si surprenant que cela paraisse, nous n'hésiterons pas à affirmer que, dans certains cas, l'injection intradermique constitue une véritable manœuvre de force ; la seringue peut se briser.

L'injection intradermique d'eau distillée entraîne toujours, sauf dans des cas exceptionnels, une douleur extrêmement vive, mais fugace. Elle se manifeste presque toujours sous forme d'une sensation aiguë de brûlure, qui dure de quinze à trente secondes, revêtant parfois un caractère de brutalité ou celui d'une douleur en éclair. La douleur de l'injection est toujours nettement différente de la douleur ressentie auparavant par le malade. A la douleur aiguë, qui s'apaise, fait suite, le plus souvent, une sensation douce de chaleur rayonnante qui progresse d'ordinaire, en nappes concentriques, à partir du point d'injection.

Autour de ce point, la peau devient plus ou moins érythémateuse, la température locale s'élève, puis, peu à peu, la papule blanche se résorbe. Ces phénomènes sont variables dans leur durée et leur intensité suivant les sujets et le processus causal. Nous allons revenir sur leur étude. Mais avant d'aborder les mo-

dalités réactionnelles générales, il nous faut voir en quel point l'injection doit être pratiquée.

Le secret de la méthode, quelle que soit, toutes proportions gardées, la substance employée, réside essentiellement dans le choix du lieu d'injection.

La douleur spontanée notée par le malade n'est qu'un guide. Elle nous permet de limiter le champ des investigations. Elle ne commande pas de façon absolue le lieu de l'injection. C'est là le fait capital.

Il faut avant tout rechercher la zone de *dermalgie-réflexe*. Ce terme, répétons-le, exprime, à la fois, la *localisation douloureuse aux plans superficiels*, l'*hyperesthésie profonde de ces plans superficiels* et le *substratum cellulaire de cette hyperesthésie*. Afin d'éviter toute confusion, rappelons que c'est l'*hyperesthésie du tissu cellulaire* qui constitue l'*hyperesthésie profonde*, par opposition à l'*hyperesthésie superficielle* décelée par l'exploration à la pointe mousse. Rappelons aussi que cette dernière est variable, relativement difficile à mettre en évidence, tandis que l'*hyperesthésie profonde* est facile à déceler par le pincement des plans superficiels et mieux encore par la technique du pincer-rouler. Nous ne pouvons nous répéter. Suivant la douleur rapportée que l'on désire combattre, on se reportera à la description que nous avons faite des zones de *dermalgie-réflexe* ou de *cellulie*, et à la façon de les mettre en évidence.

En tout cas, il existe un principe fondamental pour lequel, jusqu'à présent, nous ne connaissons pas d'exception.

Lorsqu'il n'existe pas de zone d'hyperesthésie au pincement, il est inutile de tenter le procédé de l'injection intradermique. C'est un échec assuré. Faute de connaître ce principe, on appliquera la méthode dans des conditions défectueuses.

D'ailleurs, dans les viscéralgies, on localisera toujours avec facilité, au milieu d'une zone douloureuse au pincer, le point maximum de douleur provoquée par le pincement.

Il nous semble qu'il s'agit là d'une loi générale. Il nous apparaît que, *pour qu'une application réflexogène portée à la périphérie de l'organisme ait son activité maxima, il faut que cette application soit faite toujours au point maximum d'hyperesthésie provoquée.* Ceux qui, depuis BONNIER, explorent le rôle réflexogène de la pituitaire, ne cherchent-ils pas, avant de cautériser, le point hyperesthésié qui sera décelé au frôlement du galvano-cautère promené froid sur la muqueuse ?

Les résultats qui suivent une injection intradermique d'eau distillée peuvent être classés en deux groupes : effets locaux, effets généraux.

Effets locaux. — Localement, on constate dans la plupart des cas une augmentation nette de la température locale. Cette hyperthermie locale apparaît immédiatement ; elle va augmentant pendant un certain temps. Simultanément apparaît un érythème, en général marqué, rayonnant autour de la papule blanche.

On notera aussi l'existence d'un phénomène essentiel. Le tissu qui, au niveau de la zone d'hyperesthésie, apparaissait comme infiltré, pâteux, cellulaire pour tout dire, devient, en quelques minutes, plus mou, plus souple, après avoir été le siège d'un état œdémateux diffus. Cette modification locale apparaît à nos yeux de première importance. Ce phénomène nous a permis de comprendre beaucoup, on le conçoit aisément ; il a éclairé le mode d'action de l'injection intradermique d'eau distillée.

Le temps de résorption de la papule d'eau distillée est très variable. Nous n'avons fait aucune étude comparative à ce sujet, entre la région douloureuse et la région saine. Tout au plus, nous semble-t-il qu'au niveau de placards de dermalgie-réflexe la résorption est beaucoup plus rapide qu'au niveau des placards cellulaires, quand il s'agit d'une cellulite chronique, organisée en quelque sorte.

SIERRO, sous l'inspiration de ROCH, a étudié « le test d'ALDRICH et de MAC CLURE, ses modifications dans les viscéralgies ». Bien que le temps de résorption, d'après SIERRO, soit souvent diminué dans la région douloureuse, les réponses du test sont variables. « Quoi qu'il en soit, malgré l'inconstance des résultats, un fait ressort de l'ensemble de ces observations : c'est l'inégalité entre la durée du test dans un territoire sensible et dans le territoire symétrique ».

Partant de cette constatation, il admet « qu'il existe une modification de l'état de la peau lors des phlegmasies profondes ». Nous ne pouvons que

souscrire à une telle conception. C'est un des faits les plus importants qui ressort de notre étude. Le substratum cellulaire de la dermalgie-réflexe, extériorisé par la palpation, objective l'existence de la participation dermique. Il faut noter la fonte du placard cellulaire sous l'influence de l'injection intradermique d'eau distillée. Il faut noter qu'à partir de ce moment l'hyperesthésie cutanée n'existe plus, ou du moins de façon très atténuée.

L'observation suivante est encore à souligner. Sitôt que la papule blanche commence à se dessiner, le malade accuse une douleur violente, sensation de brûlure. Il apparaît, sans que ce soit une règle absolue, que le soulagement constaté sera d'autant plus certainement obtenu que la douleur est plus vive. Ces quelques secondes de douleur provoquée passées, on voit une impression de surprise se dessiner sur le visage du malade, qui le plus souvent accusera la disparition de la douleur spontanée antérieure. Ce qui frappe, c'est l'instantanéité de cette anesthésie.

On peut donner pour de tels phénomènes de multiples interprétations. Gardant notre même ligne de conduite, nous nous abstenons de toute discussion pathogénique. Cependant, nous voulons faire la remarque suivante.

Pour expliquer la douleur rapportée, la majorité des auteurs se rattache au schéma de VERGER. VERGER a émis l'hypothèse que, en des points du derme, les corpuscules vasculaires dilatés sont capables d'irriter les terminaisons nerveuses périphé-

riques. DUBREUIL a déjà décrit ce substratum physiopathologique de la douleur. VERGER a admis, il le dit très nettement, que l'anesthésie portée *loco dolenti* agit sur les fibres périphériques, les empêchant de ressentir l'effet de l'irritation due à l'engorgement vasculaire. Ce schéma de VERGER nous paraît séduisant, mais en lui apportant une notable modification. L'anesthésie, pour nous, ne serait pas due à l'action sur les fibres nerveuses, mais bien au fait que l'engorgement vasculaire disparaît par suite d'un mécanisme plus intime qui nous échappe. Ainsi seraient liées la disparition de l'hyperesthésie et la fonte du substratum cellulaire. Soulignons que tout est loin d'être dit et qu'en particulier on conçoit que SICARD et LICHTWITZ aient été chercher une autre explication devant l'instantanéité de la suppression de la douleur spontanée. Mais revenons au terrain de la clinique.

Nous avons ainsi employé l'injection intradermique d'eau distillée dans de multiples viscéralgies.

Au cours de *crises d'appendicite aiguë*, nous avons observé des rémissions douloureuses d'une netteté impressionnante. Dans ces cas, non seulement on voit disparaître la douleur, mais encore la contraction. Douleur et contracture, pour des groupements correspondants, sont régies par des facteurs communs, comme MACKENZIE l'avait prévu en étudiant les rapports qui unissent le « réflexe viscéro-sensitif » et le « réflexe viscéro-moteur ». Sous l'action de l'injection intra-dermique d'eau distillée, la con-

tracture disparaît parfois ou s'atténue toujours.

Nous avons remarqué, à différentes reprises, ce qui n'est pas sans surprendre, la disparition non seulement de l'hyperesthésie au pincer, non seulement de la contracture du grand droit, mais encore la possibilité de pouvoir explorer une fosse iliaque jusqu'alors inabordable. La pression dans la région du point de Mac BURNEY est alors à peine ressentie. Cependant, assez souvent, le malade conserve une douleur sourde, qu'il différencie parfaitement de celle qu'il éprouvait auparavant. Si tous les cas ne présentent pas une telle sédation, il est certain que le soulagement est si net parfois qu'il peut presque constituer un danger. Nous avons vu un patient être tellement soulagé qu'il refusait l'intervention. Nous avons dû le convaincre que nous venions de n'exécuter que le premier temps de l'anesthésie. Quelques instants après, on pouvait constater que l'appendice de ce malade était en voie de perforation.

Dans les *annexites*, le soulagement a été souvent très net. Nous avons vu une jeune femme atteinte d'une annexite de cause indéterminée, dont c'était la troisième poussée, et qui souffrait depuis plus de vingt-quatre heures sans que la glace ou la chaleur aient apporté un soulagement. L'injection intradermique d'eau distillée, pratiquée au niveau de la zone annexielle droite, amena une importante sédation de la douleur. Mais celle-ci persistait encore du côté gauche. L'injection faite alors dans la zone

gauche entraîna la disparition complète des manifestations douloureuses en même temps qu'apparaissait cette sensation d'euphorie générale si particulière et qui est presque de règle.

Cette action unilatérale n'est pas toujours aussi nette. Dans un cas de *ménorralgie*, nous avons observé avec autant de netteté l'action unilatérale, alors que, dans un autre, une seule injection suffit à dissiper l'élément douloureux des deux côtés.

Dans les *coliques d'origine hépatique* examinées, nous avons été amené à faire des constatations d'une certaine importance. En premier lieu, avons toujours trouvé, comme nous nous le disions à propos des dermalgies-réflexes, une zone antérieure dans la zone hépatique de HEAD et à deux travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, à la localisation classique de l'irradiation, une zone cellulaire. Nous avons pu, dans deux cas, bien analyser le mode réactionnel de la douleur à l'injection intradermique d'eau distillée.

Dans un cas, il s'agissait d'une femme de vingt-six ans, ayant souffert à diverses reprises de crises de colique hépatique, rapportées à une cholécystite calculeuse. En 1931, elle avait présenté une infection de ses voies biliaires à allure de cholécystite aiguë. Par la suite, la malade avait refusé l'intervention chirurgicale proposée.

Le 7 septembre 1932, la malade souffre depuis la veille très violemment. La douleur n'a cédé à aucun des moyens qu'elle a mis en œuvre spontanément :

potion au pyramidon, potion à la morphine, applications locales de cataplasmes, de compresses de synthol.

A l'examen, existent deux zones caractéristiques de dermalgie-réflexe, avec leur hyperesthésie provoquée et leur cellulœdème. Une de ces zones siège sensiblement au niveau du point vésiculaire, l'autre à la pointe de l'omoplate.

Une injection de deux gouttes d'eau bi-distillée au point dorsal détermine en moins de cinq minutes comme un assourdissement de la douleur. On pratique alors une injection semblable au niveau du foyer antérieur. Après un quart d'heure, le calme est complet. La douleur a complètement disparu et la malade est prise d'un besoin impérieux de sommeil.

Après une absence de toute manifestation douloureuse pendant six à sept jours, les douleurs réapparurent, sourdes d'abord et espacées, puis paroxysmiques. Les caractères de la première crise se répétaient exactement. L'action antalgique, volontairement décomposée par application au point douloureux dorsal et au point douloureux antérieur, évolua sur le même schéma. C'est encore la même évolution que l'on constata en pratiquant les injections intradermiques d'eau distillée au cours d'une troisième crise dont souffrit la malade.

Nous soulignons dans ce cas la netteté d'action sur la zone d'irradiation. Nous n'avons pas utilisé les solutions anesthésiques habituellement employées en les appliquant au point d'irradiation décelé par notre technique du pincer-rouler. Il nous est donc

difficile de juger. En tout cas, LEMAIRE et ceux qui, après lui, utilisèrent la méthode, nient l'efficacité de l'agent anesthésique dans les irradiations. Cependant, dans la thèse de HUTET, comme nous l'avons rappelé, nous trouvons une observation où la solution de cocaïne a été utilisée, avec succès, au niveau de l'irradiation dorsale. Nous croyons que les échecs de la méthode elle-même relèvent, dans ce cas, plus d'un manque de repère précis que de la différence des liquides employés.

L'injection intradermique d'eau distillée nous a donné également de très beaux succès dans les algies thoraciques des *affections pulmonaires aiguës*.

A ce propos, par deux fois, nous avons fait une constatation qui nous semble intéressante. Il s'agissait de pneumonies massives, graves ; il existait un véritable état œdémateux d'une partie de la paroi thoracique. L'exploration par la technique du pincer-rouler montrait que ce tissu œdémateux n'était pas douloureux. Par contre, en une zone limitée, on éveillait brusquement la douleur, en même temps que les doigts recueillaient l'impression traduisant l'existence d'une zone cellulaire. Ainsi apparaissaient, à nos yeux, la différence de ces deux processus œdémateux.

Dans les affections pulmonaires aiguës, l'injection intradermique d'eau distillée, appliquée dans la zone de dermalgie-réflexe, entraîne une sédation très nette du point de côté. Il nous est arrivé plusieurs fois, surtout au début de nos recherches,

d'avoir cru trouver le point douloureux maximum. Dans ces cas, l'injection n'apportait que peu de modifications et, en explorant à nouveau, nous trouvions alors un point nettement plus douloureux. Cette discrimination est parfois difficile à faire. Elle est de première importance. Cependant, il faut noter que nous avons été conduit parfois à pratiquer deux et trois injections, chacune en des points également douloureux.

L'injection intradermique d'eau distillée amène la disparition du point de côté, qui souvent commande chez ces malades, non seulement la crainte de tout mouvement, mais encore l'impossibilité même de parler et une sensation d'anxiété. Avec le retour du jeu respiratoire naît une sensation d'euphorie.

Pour définir cette impression de profond soulagement, les malades emploient les expressions les plus pittoresques, les plus imagées.

La durée de cette sédation fonctionnelle est très variable. Nous avons vu par deux fois, bien que ce fussent des pneumonies observées respectivement au troisième et au quatrième jour, une disparition définitive du point de côté. Dans les autres cas, la douleur a réapparu au bout de vingt-quatre heures environ, mais plus atténuée, et pour obéir à nouveau, de même façon, à l'injection intradermique d'eau distillée.

Nous rapporterons encore l'observation d'une malade souffrant d'une *crise gastrique du tabes*, actuelle-

ment encore en traitement, dans le service de M. le Professeur LÉPINE.

Nous avons examiné cette femme au cours d'une crise gastrique qui durait depuis quatre à cinq heures. La malade était pâle, souffrait, se plaignait surtout d'une sensation nauséuse atroce, avec vomissements fréquents de liquide aqueux. On trouvait une large bande symétrique de cellulie, oblique en bas et en avant, qui, partie des derniers espaces intercostaux en arrière, se terminait sur la ligne médiane de l'abdomen, au-dessous et au voisinage immédiat de l'ombilic.

Il existait deux zones de douleur maximum ; l'une en arrière, près de la colonne ; l'autre en avant, près de l'ombilic. D'ailleurs, en interrogeant cette malade, on apprenait que la crise avait coutume de débiter par des manifestations entéralgiques avec flux diarrhéique abondant, précédant de quatre à cinq heures les manifestations douloureuses et nauséuses.

Une injection intradermique, faite au niveau des deux points sous-ombilicaux, amena immédiatement une détente : cessation de la nausée, disparition d'une sensation de vertige. La malade ne souffrait plus que d'un cordon céphalalgique. Comme il existait une zone nette de cellulie nuchale, une injection intradermique d'eau distillée faite en ce point fit disparaître à son tour la céphalée en deux ou trois minutes. La malade était transformée, le visage paisible et immédiatement coloré.

Mais cette sédation fut de très courte durée.

Environ un quart d'heure après, les manifestations viscéralgiques reparurent avec autant d'intensité. Cette fois, nous trouvâmes des points douloureux sur la ligne xypho-ombilicale. L'injection intradermique d'eau distillée en ces points jugula encore les troubles. Mais le succès fut d'aussi courte durée que précédemment. On essaya alors, en différents points, des injections intradermiques d'eau distillée, qui ne troublèrent que fort peu l'évolution du processus.

Finalement, on pratiqua une injection de morphine ; elle entraîna, au bout d'un certain temps, ainsi qu'il était habituel, la disparition des souffrances.

Nous versons ce cas au compte des échecs de la méthode. Il importe cependant de souligner qu'une injection intradermique d'eau distillée ait pu manifester une influence aussi incontestable. L'échec réside dans la trop courte durée de l'amélioration ; mais c'est à la fois un échec thérapeutique et un succès physiologique.

L'action de l'injection intradermique d'eau distillée sur la nausée nous rappelle une intéressante étude de MOUTIER, qui a employé, avec succès, la méthode de LEMAIRE dans deux cas de périviscérite à *manifestations émétisantes*. « Nous avons même, « ajoute-t-il, un autre cas... où il n'existait aucune « périviscérite, le fait étant contrôlé par une laparotomie antérieure d'un mois environ au traitement : dans ce cas, les injections intradermiques « de cocaïne au niveau de l'épigastre eurent une

« action incomplète, mais remarquable cependant, « sur les vomissements ; ceux-ci, très réguliers, étant « devenus intermittents. »

WEISS et D. DAVIS insistent cependant sur le fait que l'anesthésie locale qui calme les douleurs laisse persister les vomissements.

Il est très difficile de faire la part des viscéralgies, qui relèvent de l'application de la thérapeutique locale, et de celles qui échappent à la méthode. Personnellement, nous ne pouvons pas encore formuler de précisions à cet égard. Il nous semble même peu prudent de chercher à donner actuellement des règles sur une telle matière. Répétons-le, les échecs peuvent venir de ce que nous ne savons pas encore trouver la zone de dermalgie-réflexe. Il est aussi très possible que certaines douleurs d'origine viscérale ne s'accompagnent pas de retentissement dermique.

Par ailleurs, nous voulons souligner une observation qui pourra peut-être comporter ultérieurement une interprétation utile. En étudiant les modalités réactionnelles des arthralgies à l'injection intradermique d'eau distillée et en les rapprochant de celles observées dans les viscéralgies, il nous a semblé que le processus causal intervenait pour beaucoup dans les modalités résolutives de la douleur, sous l'influence de l'injection intradermique d'eau distillée. Dans les cas où l'on a affaire à un processus en pleine évolution, avec phénomènes vasomoteurs intenses, l'injection intradermique d'eau

distillée est capable d'enrayer les manifestations pathologiques, mais pour un temps seulement. Au bout d'une durée variable, le processus redevient maître du terrain pathologique. Au contraire, lorsque le processus causal s'exprime par des désordres vasomoteurs de moyenne intensité, ou quand la maladie n'a pas grande tendance à l'évolution, l'injection intradermique d'eau distillée peut trouver ses plus beaux succès en venant briser un cercle vicieux fonctionnel.

Les exemples suivants permettent de mieux préciser notre pensée. C'est ainsi, tout d'abord, que nous avons pu observer deux cas d'*arthrite blennorragique* entièrement différents.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une femme d'une trentaine d'années, qui venait consulter pour une douleur très vive, apparue depuis quarante-huit heures, rendant tout repos impossible depuis vingt-quatre heures. Le bord cubital de la main gauche était le siège de manifestations d'allure inflammatoire ; le cinquième doigt rétracté ne pouvait être allongé. Cette femme n'ait tout antécédent blennorragique. Mais le diagnostic d'arthrite blennorragique de forme pseudo-phlegmoneuse s'imposait ; il fut confirmé par l'examen bactériologique des sécrétions vaginales.

L'injection intradermique d'eau distillée, pratiquée au niveau de l'interligne métacarpo-phalangien du cinquième doigt, et à la partie inférieure du bord interne de la main, amena non seulement la sédation

presque complète des phénomènes douloureux, mais la possibilité pour la malade de se servir immédiatement de sa main et de s'habiller seule, ce qu'elle était incapable de faire auparavant. La sédation douloureuse ne dura que trois heures environ. Sourdes d'abord, les douleurs reprirent toute leur intensité. La main, examinée quelques heures après, frappait par l'allure inflammatoire intense des lésions. Une nouvelle injection intradermique d'eau distillée, pratiquée à la racine du cinquième doigt, amena encore, pour deux heures, un soulagement appréciable. Puis les douleurs réapparurent comme auparavant.

Pendant la phase d'amélioration des phénomènes douloureux, la malade pouvait se servir de sa main, qui lui apparaissait toutefois plus faible que l'autre. Tout mouvement actif ou passif devenait impossible dès que réapparaissait la douleur.

Nous avons, par contre, observé un sujet atteint d'un rhumatisme blennorragique à marche subaiguë. Une légère hydarthrose des deux genoux persistait entre les poussées. Au cours d'une rechute, accompagnée de violents phénomènes douloureux, d'une hydarthrose bilatérale des genoux, l'injection intradermique d'eau distillée amena une sédation immédiate et manifeste de l'arthralgie, en même temps que la mobilisation n'éveillait plus de douleur. Cet effet sédatif se manifesta pendant plus de vingt-quatre heures. Il se renouvela, et cette fois de façon définitive, à la suite d'une nouvelle injection. Il

est à noter que, dans ce cas, les analgésiques habituels, administrés *per os* (aspirine, pyramidon, etc.), n'avaient apporté aucun soulagement.

Nous avons obtenu de même des résultats d'une durée plus ou moins longue dans des cas de *maladie de BOUILLAUD*.

Dans un cas d'*arthro-typhus*, qu'il nous a été donné d'observer dans le service de M. le Docteur CHALIER, l'injection intradermique d'eau distillée a eu un effet heureux et particulièrement net.

Le malade souffrait depuis un mois. Le poignet droit était bloqué, dans la crainte de tout mouvement ; l'impotence fonctionnelle était absolue, tout mouvement de pronation ou de supination étant volontairement aboli. Les manifestations douloureuses, les deux nuits précédentes, avaient entraîné une insomnie complète.

A l'examen de la main, allongée avec précaution sur les draps, on notait l'existence d'un œdème léger du dos de la main. Au pincer-rouler, la zone cellulique était très nette au niveau de la partie inférieure de l'avant-bras droit et du dos de la main. La zone douloureuse maximum correspondait à l'interligne de l'articulation du poignet, à la face dorsale. On ne trouvait pas de zone hyperesthésique à la face palmaire. Deux injections d'eau distillée pratiquées au niveau de la zone douloureuse maximum entraînèrent une douleur vive, mais le soulagement fut immédiat. Le malade rit d'un air étonné, nerveux ; la douleur avait presque complè-

tement disparu. Passivement et activement, la flexion de la main sur l'avant-bras était aisée. La pronation et la supination étaient possibles.

En quelques instants, on sentit disparaître le placard de cellulie au niveau de l'interligne articulaire. Le dos de la main était le siège d'un œdème mou qui disparut dans les vingt-quatre heures.

Dès ce moment, le malade put se servir de sa main droite comme auparavant. Il n'a jamais souffert de son poignet par la suite.

Mais entrons dans quelques détails pour montrer comment nous utilisons la méthode dans certains cas.

Ce malade avait présenté, au cours de ses manifestations d'arthro-typhus, une double hydarthrose du genou, avec liquide riche en polynucléaires.

Lorsque nous l'avons examiné, les genoux n'étaient pas douloureux, bien qu'il y ait eu quelques douleurs la nuit précédente. Au pincer-rouler, on ne trouvait qu'une très faible hyperesthésie. Mais alors que le tissu de la face externe de la cuisse était souple, la face interne des deux cuisses, tout le long de la gouttière fémorale, était le siège d'infiltrats celluliques, avec hyperesthésie vive au pincer-rouler, plus accentuée du côté droit. On fit des deux côtés, à la partie supérieure et à la partie inférieure de la gouttière fémorale, une injection intradermique d'eau distillée qui fut chaque fois très douloureuse. Mais très rapidement les tissus s'assouplirent. Le malade manifesta son étonnement de l'impression de légè-

reté qu'il ressentait au niveau des membres inférieurs. Cet état s'est maintenu.

L'impotence fonctionnelle a été immédiatement aussi très améliorée dans un cas d'entorse du cou-de-pied, examinée peu après son début. Le malade présentait un point cellulaire au-dessous de l'extrémité inférieure de la malléole externe. L'injection intradermique d'eau distillée fut très douloureuse. Elle entraîna la disparition de la douleur spontanée et le malade put mobiliser sans souffrir le pied sur la jambe. Nous avons malheureusement perdu ce malade de vue.

En somme, nous avons plus que l'impression, nous avons la certitude que l'injection intradermique d'eau distillée a une action sur tout phénomène qui trouve au niveau du derme son expression dans une zone de dermalgie-réflexe. Mais cette action a une durée extrêmement variable, suivant qu'il s'agit d'un processus à manifestations vaso-motrices intenses en cours de développement, ou bien qu'il s'agit de ces phénomènes entretenus sur un mode sub-aigu, véritable cercle vicieux fonctionnel qu'il suffit de rompre.

C'est pour cette raison qu'il doit être possible d'utiliser l'action des injections intradermiques d'eau distillée, pour modifier le fonds même d'un état pathologique. On en trouvera comme une vérification dans l'étude d'un cas de troubles physiopa-

thiques que nous rapportons plus loin. D'ailleurs, LANGERON ayant utilisé la méthode de LEMAIRE, dans trois cas d'angine de poitrine, émettait les idées suivantes : « Il n'est donc pas illogique de
« supposer que la méthode de LEMAIRE, appliquée
« au traitement de certaines formes d'angine de
« poitrine puisse, en plus de son action analgésiante
« manifeste, qui à elle seule mérite de retenir l'atten-
« tion pour la mettre au premier rang des théra-
« peutiques de cette affection, avoir la propriété,
« en redressant des réflexes artériels pathologiques,
« facteurs de spasmes coronariens responsables de
« ces angines, de changer les conditions pathogé-
« niques elles-mêmes de ces manifestations et même
« de prévenir, dans une certaine mesure, l'installa-
« tion de lésions anatomiques ultérieures engendrées
« par la persistance de ce fonctionnement vascu-
« laire anormal. Ce serait une médication, non seu-
« lement symptomatique, mais aussi pathogénique,
« à rapprocher d'autres comme la radiothérapie. »
Ce que nous a appris notre expérience nous fait
entièrement souscrire à cette hypothèse de LAN-
GERON.

Nous avons appliqué la technique telle que nous
venons de la décrire pour essayer de combattre, au
cours d'états celluliques, les manifestations doulou-
reuses ou ce que nous appellerions leurs équivalents
fonctionnels.

Dans nombre de cas de cellulies, et particulière-

ment dans les *névralgies thoraciques d'origine cellulaire*, l'injection intradermique d'eau distillée obtient des résultats incomparables.

Tout comme dans les affections pulmonaires aiguës, on voit, sous la seule influence de l'injection intradermique d'eau distillée, s'évanouir instantanément une douleur parfois tenace, fondre le substratum cellulaire, en même temps que le malade accuse une sensation de libération thoracique des plus particulières. Dans ces cas de cellulie thoracique, il nous est arrivé d'observer soit l'existence d'un seul point douloureux, et une guérison sans récurrence, soit la réapparition de ce point douloureux au bout d'un temps variable, des jours, des semaines, voire même des mois. Il existe parfois plusieurs points également douloureux qu'il faut attaquer simultanément.

Nous avons fait appel à l'injection intradermique d'eau distillée dans d'autres *névralgies d'origine cellulaire*, dans des cas de sciatique par cellulie, en particulier.

Là, il nous est arrivé d'enregistrer des succès presque surprenants dans leur brutalité.

Nous avons observé des sujets qui souffraient depuis plusieurs jours, parfois depuis plusieurs semaines, et qui avaient vainement eu recours aux révulsifs et aux analgésiques de tous ordres. Ces malades étaient instantanément soulagés à la suite de l'injection intradermique d'eau distillée ; et toujours ils découvraient leur amélioration subite en employant la même expression, l'apparition d'une

sensation de légèreté du membre primitivement douloureux.

Dans tous les cas que nous avons étudiés, sauf un, l'injection intradermique d'eau distillée a amené une sédation au moins temporaire des manifestations de la névralgie sciatique.

L'échec auquel nous faisons allusion a été enregistré dans les conditions suivantes. Il s'agissait d'un sujet d'une cinquantaine d'années, présentant une cellulie généralisée. Hépatique dès son plus jeune âge, il avait été soigné à trente ans pour des manifestations de cholécystite aiguë ; il était, par ailleurs, profondément intoxiqué par la nicotine. Ce patient, médecin lui-même, était soigné depuis des années pour des manifestations telles que sensations d'angoisse d'apparition nocturne très pénibles avec irradiations dans le bras gauche, inconstantes il est vrai ; un cardiologue éminent avait suspecté l'existence d'une angine de poitrine.

Plus récemment, ce sujet, habituellement porteur d'algies diverses, se plaignit d'un lumbago auquel succédait dans les quarante-huit heures une sciatique aux manifestations d'apparence classique. Pendant trois semaines, il fut traité en conséquence. C'est devant l'échec des divers traitements employés, naïodine et diathermie, notamment, que nous eûmes l'occasion d'examiner ce malade.

On n'avait aucune peine à affirmer la nature cellulaire d'un tel syndrome, soit qu'on interrogeât le malade, qui était obligé de se lever et de marcher, lors des paroxysmes douloureux, soit surtout qu'on

explorât son tissu cellulaire, tout entier chargé d'infiltrats celluliques. Cette infiltration était une des plus marquées qu'il nous fut donné de voir.

Chez ce malade, névropathe, les injections parurent être particulièrement douloureuses. Etant donné l'étendue et l'intensité des manifestations celluliques, on en fit plusieurs échelonnées sur les différents points douloureux.

La sédation des manifestations fut, au dire du malade, insignifiante. Sous l'influence du massage, le syndrome a été en s'améliorant rapidement. Il convient cependant d'ajouter que ce médecin pouvait — une semaine après les injections — reprendre l'exercice de sa clientèle qu'il avait dû interrompre depuis un mois.

Nous ne pouvons épiloguer sur un seul cas, qui s'oppose à tous ceux que nous avons vus jusqu'à présent. Nous tenions cependant à le signaler.

Il nous a été d'ailleurs donné d'observer les effets des injections intradermiques d'eau distillée dans les *troubles fonctionnels* relevant de localisations diverses d'infiltrats celluliques.

C'est ainsi que l'injection intradermique d'eau distillée, pratiquée au niveau du point deltoïdien et dans la fosse sus-épineuse correspondante, a amené la disparition complète de fourmillements ou d'impotence fonctionnelle, siégeant dans le membre supérieur, sans substratum autre qu'un infiltrat cellulique. Nous avons observé récemment un sujet qui, sans grand trouble douloureux, accusait, comme nous

l'avons décrit précédemment, une impossibilité à dépasser l'horizontale, le bras étant en abduction. Instantanément après l'injection intradermique d'eau distillée au niveau du point deltoïdien, la liberté des mouvements est réapparue.

Enfin, pour terminer, nous signalerons que nous avons échoué complètement en essayant de soulager une malade qui présentait un *syndrome de névralgie faciale*, dont nous n'avons pu déterminer l'origine. Il s'agissait d'une malade âgée, qui, depuis de longues années, souffrait de crises de névralgie faciale. Au niveau de chaque point d'émergence des branches du trijumeau, on trouvait très nettement un point hyperesthésique au pincer seulement, et non à la pression, avec substratum de cellulie. Les crises névralgiques étaient extrêmement fréquentes ; toutes les dix minutes environ. L'injection intradermique d'eau distillée faite au niveau des points d'émergence n'a amené aucune sédation de l'élément douloureux et aucune modification dans la fréquence des accès.

Les réactions générales. — Nous venons d'examiner les phénomènes locaux, régionaux, tels qu'ils nous sont apparus, bien que cette réaction ne soit peut-être locale qu'en apparence. Envisageons maintenant les phénomènes de réaction générale, qui accompagnent généralement les précédents, mais peuvent parfois être obtenus seuls.

Nous avons, au cours de notre exposé, décrit ces

réactions telles que la sensation d'euphorie qui est plus nette que ne le voudrait la simple disparition de la douleur ; cette sensation de légèreté au niveau d'un membre tout entier. Mais le processus réactionnel peut être parfois plus net.

L'observation suivante, que nous donnons sans l'interpréter, traduit de tels phénomènes.

Une malade, âgée, se plaignait d'une douleur assez vive, mais vague dans sa localisation, au niveau d'un pied. Un placard cellulaire siégeait dans la région tibio-tarsienne. Un point de douleur maximum à la pression était sous le second orteil, près de l'extrémité distale. On injecta deux gouttes d'eau bi-distillée. La malade accusa une douleur d'une acuité extrême ; gémissements, puis crise de larmes ; enfin, survint un état crépusculaire, la malade prononçant des phrases mal enchaînées : « Où suis-je ? Mal à la jambe ? Mais non, je n'avais pas du tout mal à la jambe. Je pleure parce que la tête me tourne... ». Cet état donna lieu à quelque inquiétude. On fit étendre la malade. Vingt minutes après le début des malaises, il restait un état anormal de nervosité (rire ou larmes provoqués à volonté), mais la marche était devenue aisée, et toute douleur avait disparu. Un état psychique particulier a subsisté pendant deux à trois heures ; puis tout s'est dissipé.

Nous ajouterons qu'il est fréquent de rencontrer de ces manifestations, mais moins intenses que celles que nous venons de décrire. Le plus souvent existe une impression de nervosité, état de rire ou de pleu-

rer, en complète discordance avec l'apparence des phénomènes cliniques pour lesquels on a été appelé à traiter le malade.

Ce mode réactionnel nous a incité à étudier l'effet de l'injection intradermique au cours de quelques *syndromes anxieux*.

Au cours des syndromes anxieux que nous avons observés, nous avons toujours relevé une impression d'*angoisse thoracique* spéciale. Ces malades interrogés ne se plaignent d'aucune sensation algique; mais si, comme nous l'avons décrit, on recherche le point mamelonnaire par le pincer-rouler, on le trouvera avec une constance qui étonne. Portant alors en ce point l'injection intradermique d'eau distillée, il nous a été donné d'observer, dans plusieurs cas, la même succession de phénomènes.

Sitôt la douleur de l'injection passée, on voit s'éclaircir le visage des malades qui respirent avec plus d'aisance. Ils accusent une sensation de libération thoracique, « d'un poids qu'on leur a enlevé ». En même temps, ils déclarent sentir leur tête plus légère. Dans un même geste, ces malades désignent leur front, puis le vertex, enfin l'occiput, pour exprimer ce sentiment de délivrance d'un poids qui les écrasait.

Bien que nous ayons retrouvé avec constance, dans notre expérience actuelle, ces phénomènes, nous nous garderions d'affirmer qu'il en est toujours ainsi. Ces malades sont d'analyse souvent fort difficile. Nous n'oserions pas dire que l'élément anxieux ait été modifié; nous avons vu disparaître l'angoisse.

Nous avons eu l'occasion de recevoir plusieurs malades chez qui nous avons constaté le retour, mais au bout de plusieurs semaines seulement, de la sensation d'angoisse, et chez lesquels nous avons retrouvé alors le point mamelonnaire.

Au terme de cette analyse clinique, nous voudrions rapporter deux observations qui éclairent, à notre sens, une partie du problème du processus cellulaire et aident à saisir le mode d'action de l'injection intradermique d'eau distillée.

La première observation est celle d'un malade qui souffrait de troubles physiopathiques de la main droite. Ce sujet, au cours d'une chute de sa hauteur, tomba sur la main droite. Il ressentit une violente douleur à l'épaule, mais d'emblée se plaignit de sa main. Il alla voir un médecin qui porta le diagnostic de luxation de l'épaule et lui conseilla d'entrer à l'hôpital. Mais il préféra consulter un rebouteur, qui réduisit la luxation de l'épaule sans anesthésie.

Bien que le malade se plaignit de sa main, on n'y prêta que peu d'attention. L'impotence fonctionnelle de la main persistait ; des troubles physiopathiques firent leur apparition. Cinq mois après la date du traumatisme, le malade vint réclamer son hospitalisation.

A ce moment, l'avant-bras était presque fixé en extension sur le bras ; le poignet était bloqué et la

main, rouge, à la peau luisante, était succulente; les doigts étaient allongés, avec tendance à la rétraction de la dernière phalange; les troubles trophiques étaient marqués au niveau des ongles. Le malade se plaignait de douleurs vives tout le long du bord interne du bras.

L'examen fit penser qu'il s'agissait de troubles liés, peut-être à une lésion du plexus brachial, surtout à un traumatisme du carpe, le poignet apparaissant bloqué.

Voulant étudier l'évolution de ces troubles douloureux sous l'influence des injections intradermiques d'eau distillée, celles-ci ont été faites à raison de une par semaine environ. Nous avons vu, outre la disparition complète des douleurs, dès les premières injections, les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras, possibles encore auparavant, mais sans force, limités, redevenir normaux. Mais plus encore, l'articulation du poignet a retrouvé une entière liberté. Les doigts, bien que maintenus en extension, commencent à esquisser actuellement quelques mouvements de flexion. Le sujet, aujourd'hui, deux mois après le début du traitement, peut se servir de sa main pour manger, écrire, par exemple.

Ce malade nous a permis de faire différentes observations. Nous avons tout d'abord constaté la présence de zones celluliques extrêmement nombreuses, occupant particulièrement le bord cubital du bras, avec des points d'hyperesthésie maximum variables après chaque injection.

Sous l'influence de l'injection intradermique d'eau distillée se développent les manifestations notées habituellement, c'est-à-dire sensation de chaleur au moment de l'injection ; puis cette impression va en augmentant dans les heures qui suivent. Et, à la suite de séances où nous avons fait plusieurs injections, le malade ressentit de tels fourmillements dans son bras, qui était chaud, brûlant, que l'insomnie fut complète pendant quarante-huit heures.

Il existe, par ailleurs, une modification très nette de la courbe oscillométrique prise à l'oscillomètre de PACHON.

Avant l'injection, l'index oscillométrique maximum était de 7 au niveau du bras droit (côté traumatisé), de 5 au niveau du bras gauche. L'index oscillométrique maximum : de 4,5, au niveau de l'avant-bras droit, n'était que de 3 au niveau de l'avant-bras gauche ; la courbe oscillométrique étant d'ailleurs bien plus étendue du côté droit que du gauche.

Vingt-quatre heures après les injections intradermiques d'eau distillée, pratiquées au niveau de la gouttière humérale, à sa partie supérieure et au niveau du bord cubital de l'avant-bras dans sa partie supérieure également, les deux courbes oscillométriques du bras étaient identiques ; l'index oscillométrique maximum était de 5. Par contre, au niveau de l'avant-bras, la courbe oscillométrique de l'avant-bras droit était littéralement aplatie, ayant pour indice oscillométrique maximum 1,5

alors que l'index oscillométrique gauche atteignait 7.

Il nous a été donné de répéter différentes fois cette épreuve.

En outre, après chaque injection, on voit l'œdème du dos de la main disparaître. Ce phénomène n'était pas net après les premières injections. Il l'est tout à fait actuellement. Nous attendons même la réapparition d'un léger œdème pour pratiquer une nouvelle injection.

En somme, dans ce cas, aussitôt après les injections intradermiques d'eau distillée, le malade ressent une impression de chaleur qui va bientôt se généralisant, pour atteindre son maximum dans les sept à huit heures qui suivent ; cette impression de chaleur persiste pendant un temps variable, vingt-quatre à quarante-huit heures. Le lendemain, on constate les modifications oscillométriques que nous avons décrites, et qui paraissent se schématiser dans la formule : vaso-constriction profonde, vasodilatation périphérique.

Il en résulte une véritable résorption de l'infiltrat cellulaire. En dernière analyse, cette résorption se traduit chez ce malade, que nous suivons depuis trois mois, par une récupération fonctionnelle qu'il nous est encore impossible d'apprécier, mais qui apparaît chaque jour plus grande.

C'est en partant de ces données que nous avons recherché les manifestations celluliques dans un cas d'hémiplégie par artérite syphilitique datant de

trois mois. La malade, hospitalisée dans le service de M. le Professeur LÉPINE, se plaignait de douleurs au niveau de son bras gauche. Il nous a été facile de mettre en évidence du côté hémiplégié le syndrome habituel avec l'infiltration et la douleur au pincement. Le pincer-rouler, au niveau du thorax, faisait ressortir, avec une netteté impressionnante, cette localisation des modifications dermiques dont la ligne médiane fixait exactement la limite. Les infiltrats celluliques existaient surtout dans la région deltoïdienne et pectorale et sur le bord cubital de l'avant-bras où il existait des points de douleur maximum.

Les injections intradermiques d'eau distillée ont amené, comme précédemment, une réaction régionale assez vive, avec sensation de chaleur immédiate dans tout le membre, et, plusieurs heures après, fourmillements intenses. Les manifestations douloureuses se sont nettement atténuées. L'état d'infiltration du membre supérieur a rétrocedé. En même temps, la malade accusait une plus grande liberté dans ses mouvements ; il lui était devenu possible d'accomplir des gestes nécessitant une relative précision tels que celui de nouer un lacet de chaussure. Mais, au bout d'un mois et demi, les douleurs, bien que moins vives, et l'infiltration réapparurent. Nous ne pouvons interpréter cette rechute ; cependant, la malade se plaignait à nouveau de céphalées qui semblaient exprimer un retour offensif du processus cérébral.

Cette observation mérite d'être rapprochée d'une

intéressante communication de BOMBI. Ce chirurgien italien a essayé, dans deux cas de troubles douloureux chez des hémiplégiques, de pratiquer une sympathectomie périartérielle. Il a obtenu une sédation des phénomènes douloureux. A ce sujet, il a posé la question de savoir s'il faut revenir à l'interprétation périphérique des douleurs post-hémiplégiques.

Le retour d'une plus grande liberté des mouvements, au moment où disparaît l'infiltration interstitielle, dans les deux cas précités, fait que nous nous demandons si *l'infiltrat ne joue pas, pour une part, un rôle dans l'élément parétique* ; la suppression de l'infiltrat est peut-être capable d'engendrer l'amélioration relative de troubles paralytiques moteurs dépendant de lésions nerveuses centrales.

LES PHÉNOMÈNES RÉFLEXES PROPREMENT DITS D'ORIGINE DERMIQUE

Considérons le problème d'un point de vue plus général et plus élevé.

Les faits vont nous parler autrement.

Tout d'abord, il apparaît que tous les agents antalgiques que nous avons employés ont au moins un point commun dans leur mode d'action, si cette action n'est pas en tous points identique. En effet,

dès l'origine du problème, POTAIN a été frappé de l'action trop rapide de la morphine. HÉKIMIAN, dans sa thèse, rappelle que, pour soulager les névralgies, « l'eau, la morphine et le vésicatoire sont portés dans la même région ».

Nous avons fait remarquer que TROUSSEAU employait les pois médicamenteux, comme d'autres avant lui dénudaient le derme, pour y porter la solution de morphine ou d'atropine. Mais, à la même époque, RIBERI obtenait des résultats thérapeutiques tout aussi intéressants, selon lui, en scarifiant simplement le derme de la région douloureuse.

De même, SICARD et LICHTWITZ, essayant d'interpréter l'action de l'anesthésie locale dans les viscéralgies, font remarquer qu'il est possible d'obtenir dans la cure des viscéralgies des résultats comparables en employant cependant des solutions douées ou non de pouvoirs anesthésiques.

Bien mieux, il est possible d'obtenir des effets identiques avec des gaz dont l'activité anesthésique semble très modeste.

CORDIER, à Lyon, a été le promoteur des injections gazeuses, dans les névralgies. Il a noté l'identité d'action, quel que soit le gaz employé, air, oxygène ou azote. Il n'a pas, d'ailleurs, appliqué sa méthode seulement contre l'élément algique. Nous avons retrouvé, décrits par CORDIER et observés aussi par VALLAS, des faits pour lesquels nous avons noté les bons effets de l'injection intradermique d'eau distillée.

C'est ainsi que CORDIER a pratiqué des injections gazeuses dans des cas d'impotence fonctionnelle après des traumatismes articulaires. VALLAS rapporte le cas d'un malade qui, après un traumatisme de l'épaule, eut des troubles trophiques et sensitifs. « Le malade ne pouvait élever le bras et à peine l'avant-bras. Après l'injection, la fonction devint pareille des deux côtés » (*Lyon Médical*, 1902, II, p. 507).

Il apparaît alors qu'on puisse rapprocher un certain nombre de méthodes, différentes en apparence seulement, et qui doivent à un fonds commun d'obéir aux mêmes lois. Commentant la technique des infiltrations périarticulaires à la novocaïne dans les entorses et les arthrites traumatiques, LERICHE et FONTAINE disent : « Nous tenons à faire remarquer que l'injection intraarticulaire vaut moins que l'infiltration périarticulaire, et que, s'il existe à la palpation un point de douleur exquise, c'est là qu'il faut pousser l'injection. » Sans crainte de trop nous avancer, nous pouvons considérer la méthode des infiltrations périarticulaires comme proche des phénomènes que nous venons de décrire, et dire qu'il y aurait un grand intérêt pratique à rechercher, dans ces traumatismes articulaires, les zones de dermalgie-réflexe, l'application de la substance anesthésique ou de l'eau distillée en ce point devant amener plus facilement le résultat désiré.

DENIER a récemment insisté sur l'action des rayons de BUCKY dans le traitement des viscéralgies.

Par des dispositifs ingénieux, il n'a irradié par les rayons de BUCKY que les zones superficielles de douleur rapportée. L'effet sédatif sur les viscéralgies a été manifeste. On peut alors se demander, et certains l'ont fait, si d'autres agents, tels les rayons ultra-violets, les rayons infra-rouges, et, pour une part, les irradiations de rayons X n'agissent pas sur l'élément névralgique par l'intermédiaire du derme. On pourrait ainsi atteindre de multiple façon les zones de dermalgie-réflexe. LANGERON, nous l'avons vu, a rapproché l'action profonde, dans le traitement de l'angine de poitrine, de la radiothérapie et de la méthode de LEMAIRE.

Il convient de signaler également les procédés connus sous le nom d'acupuncture. Méthode ancienne importée de la Chine, elle a connu, en France, une heure de célébrité au début du XIX^e siècle. Déviée très rapidement, à ce moment, de son vrai sens, elle a été employée comme une méthode d'excitation dermique, la piqûre explorant toujours le tissu cellulaire. Par contre, elle apparaît sous son vrai jour avec les travaux de REGNAULT, de FERREYROLLES et SOULIÉ DE MORANT. Elle se sépare, pour une part, des faits que nous examinons, quand elle dépasse le cadre de l'exploration dermique.

Enfin, il nous faut rapporter de même les essais, en thérapeutique vétérinaire, de ROGER (de Montpellier). Cet auteur a étudié, depuis longtemps déjà, chez le cheval, les zones cutanées des projections viscérales. Il rapporte qu'à la suite de simples piqûres

d'aiguille faites dans le dermatome correspondant, il a obtenu des résultats comparables à ceux donnés par une injection de cocaïne ou d'eau distillée. Il a appliqué cette méthode dans des cas de coliques chez le cheval, de troubles fonctionnels musculaires qui auraient disparu sous l'influence de l'excitation dermique cutanée dans les territoires correspondants.

Quelle que soit la valeur réelle de ces diverses méthodes, nous voulons retenir d'abord leur communauté d'action sur le derme ; puis, leur pouvoir d'agir à distance, par l'intermédiaire du derme, comme si naissaient alors de véritables réflexes d'origine dermique.

Rappelons qu'il résulte des recherches, précédemment décrites, que le derme peut subir dans son organisation des transformations locales liées à la souffrance d'organes plus profondément situés.

MACKENZIE a attiré l'attention sur ces transformations dermiques en étudiant les zones d'hyperesthésie ; ROCH en a tenté l'exploration en étudiant les modifications du test d'ALDRICH et de Mac CLURE au niveau des points hyperesthésiques. Nous croyons en avoir définitivement démontré l'existence en attirant l'attention sur les modifications palpables du tissu cellulaire dermique et leur devenir sous l'influence d'une injection intradermique d'eau distillée.

Il a été mis en évidence que le retentissement

dermique se fait dans un secteur donné pour un organe donné.

Il devenait logique de se demander si, sous l'incitation de quelques-uns des agents dont nous venons de décrire l'action, ces relations entre les zones dermiques et les organes profonds pouvaient s'extérioriser sur un autre plan que le plan de la douleur. La possibilité de ces relations nous semble découler de la relation des observations et expériences suivantes.

FÖRSTER (cité par GROSSMAN) aurait vu apparaître des douleurs gastriques à la suite d'un furoncle et, dans un autre cas, à la suite d'une brûlure épigastrique, localisés dans le territoire de la septième racine dorsale. Il signale la rareté de telles observations qui ne peuvent se voir que chez des névropathes ayant « un appareil réflexe très sensible ».

RUHMAN (cité par GROSSMAN) a décrit l'influence des excitations cutanées sur la motricité et la tonicité du pylore. En quelques secondes, la chaleur arrive à déclancher un hyperpéristaltisme dans un estomac jusque-là normal. Le froid agit d'abord de façon contraire, mais bientôt les contractions péristaltiques deviennent nombreuses et très accentuées.

Sous l'influence d'une application chaude locale ou générale, ayant une température suffisante pour qu'il y ait un érythème cutané, MÜLLER et HOLSCHER ont vu se modifier les sécrétions digestives. Les sécrétions biliaire, gastrique et duodénale sont diminuées ; les produits de sécrétion s'appauvrissent

en substances dissoutes. Les applications cutanées froides entraîneraient des résultats inverses.

GROSSMAN cite encore l'observation de KALK qui, après brossage de la peau de la région épigastrique, note l'apparition d'une « hyperactivité » du suc gastrique. Il rapporte aussi que RUHMAN, au cours d'une laparotomie, provoquant une excitation cutanée par la chaleur, vit une hyperémie du péritoine et des côlons.

Nous en rapprocherons le fait — depuis longtemps signalé — de la coexistence de troubles fonctionnels gastriques et de placards celluliques au niveau de l'épigastre, et l'amélioration de ces troubles par le massage.

LUNEDI, plus tard GROSSMAN, ont analysé l'influence sur la sécrétion urinaire des excitations de la peau dans la région innervée par les racines rachidiennes, de la dixième racine dorsale à la première racine lombaire.

LUNEDI a utilisé la sinapisation comme facteur d'excitation. Chez des sujets au fonctionnement rénal normal, il a décrit une réaction qu'il considère comme caractéristique. Dans une première phase, la diurèse augmente cependant que diminue le poids spécifique. Puis, suit une deuxième phase où s'inversent les phénomènes : la diurèse diminue, le poids spécifique augmente. LUNEDI a poursuivi ses recherches dans un but diagnostique. Il a observé des déviations de la réaction normale chez les sujets présentant des troubles « de la régulation nerveuse de la vie végétative ».

GROSSMAN a essayé de pousser plus loin cette étude. Il recueille l'urine par cathétérisme urétéral. L'excitation est produite par une vessie contenant soit de l'eau chaude à la température de 50 degrés, soit de la glace. La vessie est appliquée dans le territoire rénal cutané, comme précédemment. Le froid entraînerait du côté correspondant une oligurie qui deviendrait complète au bout de trente à quarante minutes. La chaleur, bien que plus lentement, donnerait une réponse de même ordre.

CORUZZI a étudié, de même, les variations de la tension artérielle sous l'influence d'excitations cutanées. Il a obtenu des résultats d'interprétation assez délicate ; il en conclut que l'excitation par piqûre de la zone cardio-aortique de HEAD détermine les variations tensionnelles les plus importantes.

Il est possible de critiquer chacune de ces expériences ou de ces observations. Elles permettent, malgré tout, de concevoir l'existence de relations entre des zones cutanées déterminées et des organes profondément situés.

Nous nous proposons de poursuivre l'examen de ces faits sur le terrain expérimental.

RÉSUMÉ

Si on tente d'embrasser l'ensemble des moyens thérapeutiques mis en œuvre pour soulager les névralgies et les viscéralgies, on voit que, dans un geste spontané, et peut-être irréfléchi, on s'est efforcé de porter l'agent antalgique là où le malade paraissait souffrir. La morphine fut injectée au point où on avait l'habitude d'appliquer les révulsifs. Mais POTAIN mit en doute « l'action narcotique » de la morphine, utilisée *loco dolenti*, et donna essor à la thérapeutique des injections hypodermiques d'eau, qui ne connaîtra qu'un éphémère succès.

A un demi-siècle d'intervalle, sous l'impulsion féconde de LEMAIRE, on assiste au renouveau de la thérapeutique antalgique locale.

Les indications de la méthode de LEMAIRE sont nombreuses ; son pourcentage de succès encore mal établi. A notre tour, dans un but critique, nous avons largement utilisé les injections intradermiques d'eau distillée. Pour en obtenir l'effet optimum, il nous est apparu que l'injection devait être faite en un point dermique de douleur provoquée maximum, c'est-à-dire en un des points où siège le substratum cellulaire que nous avons étudié.

Mais l'effet antalgique dépasse le cadre des viscéralgies ; il porte sur tout élément au substratum cellulaire. Nous avons alors essayé de l'utiliser, en dehors de l'élément algique, dans des cas où le substratum cellulaire servait de support à d'autres troubles fonctionnels.

Ceci nous a amené à rapprocher dans leur possibilité d'action sur le derme un certain nombre de procédés thérapeutiques différents, en apparence, tels que l'injection intradermique d'une solution de novocaïne, l'injection intradermique d'eau distillée, une injection gazeuse sous-cutanée, la simple piqûre du derme ou l'application de rayons de BUCKY.

Enfin, comme paraissait ressortir de notre étude l'existence de relations viscéro-dermiques, il nous a paru justifié de rapporter des expériences et observations plaidant en faveur des relations dermo-viscérales.

Au terme de cette étude, il nous paraît utile de schématiser nos idées en une vue d'ensemble.

Chaque organe viscéral, au sens le plus large du mot, semble être capable de retentir, dans certaines conditions, sur le fonctionnement d'une zone du derme qui lui est propre. La réciprocité du phénomène existe. Cette relation dermo-viscérale et sa réversibilité constituent un fait dominant en physiopathologie.

Cette relation réversible ne constitue pourtant, c'est l'évidence même, qu'une partie des interéactions fonctionnelles de notre organisme. C'est, par ailleurs, une nécessité physio-clinique que de concevoir l'enchaînement en cascade des troubles causés par une perturbation fonctionnelle donnée.

Ces relations, en quelque sorte, à longue distance, ne sont point seules à exister. Il en est de régionales, celles, par exemple, qui intéressent le fonctionnement d'un membre.

Nous avons vu, par ailleurs, que les excitants des zones cutanées capables d'engendrer des effets analogues, à distance, sont divers. Nous ne connaissons

pas les stimuli des relations dermo-viscérales à l'état physiologique.

Ces données définitivement acquises, nous sommes à même de mieux comprendre l'essence même du syndrome cellulaire. Il représente une des plus parfaites expressions des cercles vicieux fonctionnels. L'infiltrat déposé en un point du derme deviendra le point de départ de perturbations fonctionnelles, tant régionales qu'à distance. Inversement, dans nombre de cas, la localisation dermique de l'infiltration sera élective, déterminée par un trouble profond à retentissement dermique.

Ainsi apparaît, comme LERICHE et POLICARD y ont maintes fois insisté, « le rôle immense que joue en pathologie la sensibilité inconsciente des tissus et des organes ».

Pratiquement, nous ne possédons, comme nous avons pu nous en convaincre, que des aperçus grossiers sur de tels phénomènes. Leur étude n'est point à continuer ; elle est à faire.

En cette matière, il est nombre d'observations transmises, non vérifiées. C'est la tâche de demain d'établir les relations réversibles du derme et des organes profonds. Dans tous les cas, il est prématuré de vouloir tracer les voies de ces relations, encore plus d'en entreprendre l'explication. C'est, pourtant-là, jeu tentant de jongler avec les mots dont nous disposons : réflexes, ondes, résonnateurs,

syntonie, etc., qui n'ont d'égal, dans leur fausse suffisance, que la faiblesse des « phénoménines » que raillait spirituellement LE DANTEC.

La solution du problème de ces relations intéresse et la pathologie et la physiologie. « L'expérimentation réalise souvent sans les chercher, disait « Ch. FRANÇOIS-FRANCK, parfois même en les prenant pour des effets physiologiques, des réactions « qui sont de véritables phénomènes pathologiques... « Nous avons tout aussi bien le droit de tirer parti « des accidents pathologiques qui surviennent chez « l'homme et d'en faire bénéficier la physiologie. »

CONCLUSIONS ⁽¹⁾

I

Sous le nom de *cellulies*, que nous avons proposé avec M. le Professeur PAVIOR, et qui est préférable à celui de cellulites, nous avons contribué à étudier un syndrome connu de longue date.

Ce syndrome nous apparaît essentiellement caractérisé par la *localisation au tissu cellulaire*, c'est-à-dire au tissu conjonctif lâche, d'*infiltrats* plus ou moins organisés que la *palpation* apprend à connaître.

Nous l'avons étudié en fonction des *phénomènes douloureux* qui peuvent le traduire.

Les algies multiples, les troubles fonctionnels qu'on peut considérer comme des équivalents pathogéniques des douleurs, se rencontrent classiquement

(1) Ayant fait un résumé à la fin de chacune des parties de cette étude, ces conclusions seront présentées dans leur esprit le plus général.

chez des sujets au tissu cellulaire largement infiltré. Lorsqu'on explore ce tissu dans la zone algique, on trouve des points où la douleur est maximum.

La connaissance de ces points d'hyperesthésie et de leur substratum cellulaire permet d'identifier la nature de syndromes algiques survenant chez des sujets qui ne présentent pas quelques-unes des autres manifestations habituellement rencontrées dans la « cellulie chronique ».

Ce syndrome cellulaire apparaît alors comme un syndrome physio-clinique, expression de troubles fonctionnels au niveau du derme dont les causes peuvent être diverses.

En particulier, cette manifestation dermique peut exprimer le trouble d'un organe profondément situé. C'est ainsi que nous avons isolé ces zones de cellulie dermique réflexe avec leurs manifestations hyperesthésiques au cours des viscéralgies, sous le nom de *dermalgie-réflexe*. Nous savons prendre une connaissance précise de ces manifestations par la technique du *pincer-rouler*. Nous avons pu concevoir ainsi une étude plus serrée des *zones de Head*, au niveau desquelles les points de dermalgie-réflexe *objectivent l'existence de troubles vaso-moteurs*. Ce phénomène est général ; on rencontre les zones de dermalgie-réflexe dans nombre d'états spontanément douloureux ou non.

II

Il nous est apparu qu'il était de première importance, dans tout état douloureux, de rechercher ces *points de douleur maximum* à l'exploration du derme et leur *substratum cellulaire*.

C'est appliquées, en ces points d'hyperesthésie maximum, que les thérapeutiques, de l'ordre de celles que nous envisageons, auront des effets optima.

Avec une technique, voisine d'une méthode ancienne, oubliée, utilisée autrefois aux mêmes fins critiques, nous avons montré qu'un certain nombre de facteurs thérapeutiques agissaient de même façon. C'est ainsi qu'utilisant l'*injection intradermique d'eau distillée*, appliquée au point de douleur provoquée maximum, nous avons constaté dans maints états son action sédative, au moins comparable à celle des solutions anesthésiques employées selon la méthode de LEMAIRE.

Nous avons essayé d'analyser cliniquement ses effets.

III

Rapprochant les phénomènes que nous venons de décrire de ceux que nous avons étudiés précédemment, il apparaît que si le derme peut être

troublé dans son fonctionnement par les perturbations qui lui viennent d'organes profondément situés, il est possible de montrer la *réversibilité du phénomène*. Ainsi, apparaissent intéressantes à étudier les *relations dermo-viscérales* ; elles ne constituent cependant qu'une partie des *relations unissant le derme aux centres fonctionnels* de notre organisme.

Vu :

Vu :
LE DOYEN,
J. LÉPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PAVIOT.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 21 octobre 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

Il n'a point été dans nos intentions d'écrire une revue générale. Quelques lacunes pourront apparaître dans cette bibliographie. Mais nous n'avons voulu y faire figurer que les articles et ouvrages que nous avons lus et commentés et se rapportant directement à l'objet de notre étude.

I

- ABUREL. — Recherches sur les douleurs de l'accouchement et sur un nouveau procédé d'analgésie obstétricale (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1930, p. 165).
- ALBERT. — Troubles vaso-moteurs dans les traumatismes articulaires, th. Liège, 1924.
- AMIEUX. — Comment les rayons infra-rouges et ultra-violets agissent sur la peau (*le Dauphiné Médical*, 1930, p. 33).
- AXENFELD. — Hyperesthésie de la peau. Dermalgie ou dermatalgie (*Traité de Path. Méd.* de Requin, 1863, t. IV).
- BARD. — Du mécanisme physiologique de la localisation superficielle des douleurs viscérales et leur localisation croisée (*Ann. de Méd.*, juillet 1928).
- H. BÉNARD, E. et H. BIANCANI. — Quelques notions récentes sur la genèse et les mécanismes de transmission de la douleur (*la Tribune médicale*, 1931, p. 481).
- E. et H. BIANCANI. — Système végétatif et agents physiques (*Rev. d'Actinologie et de Physiothérapie*, 1930, p. 588).
- BOMBI. — Sympathectomie périartérielle dans le traitement des douleurs posthémiplégiques (*Il Policlinico*, 1930, n° 33).
- BONAFE et M^{lle} JADLOWKER. — Traitement de certains points

de côté rebelles par des injections intradermiques de substances anesthésiantes (*Hauteville-Lompnès médic.*, 1931, p. 24).

BONNIER. — *Défense organique et centres nerveux*, Flammarion.
— *L'action directe sur les centres nerveux*, Alcan.

BOUCHUT. — *Nouveaux éléments de pathologie générale, de séméiologie et de diagnostic*, 1875.

BOVET. — *L'anesthésie des viscères*, th. Genève, 1926.

BROHÉE. — Du signal douloureux de l'épaule droite dans les affections aiguës de l'abdomen (*Arch. des Malad. de l'App. dig.*, 1932, p. 327).

BUSQUET. — Modifications provoquées sur la pression artérielle chez l'homme par une douleur violente et brève (*C. R. Soc. de Biol.*, 1931, p. 712).

CERF et PAULY. — Dualité des adhérences périveriscérales (*Pr. Méd.*, 1928, p. 1.141).

R. CHARPENTIER. — Essai sur la physiologie de la douleur (*Progr. Méd.*, 1931, p. 341).

G. CONSTENSOUX. — *Etude sur la métamérie du système nerveux et les localisations métamériques*, th. Paris, 1899-1900.

CORDIER. — Emploi des injections gazeuses en thérapeutique (*Lyon Méd.*, 1902, p. 429, p. 490).

CORNIL. — L'aire cutanée abdominale hyperalgésique dans les réactions lithiasiques et infections vésiculaires. Congrès international de la lithiase biliaire, Vichy, 1932 (*Gaz. Hôp.*, 1932, p. 1.532).

CORNIL et THOMAS. — La douleur provoquée (*Progrès Méd.*, 1931, p. 337).

CORNING. — *Traité d'embryologie*, Munich, 1925.

CORUZZI. — Excitation cutanée et pression sanguine (*la Clinica Medica Italiana*, 1930, p. 57).

COSTE. — A propos du traitement des algies et des rhumatismes par la méthode des injections locales (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1931, p. 103).

COSTE, FORESTIER et LACAPÈRE. — Traitement des arthroses (*Pr. Méd.*, 1931, p. 715).

COURTY. — Injections médicamenteuses sous-cutanées. Nouveaux faits à l'appui de leur emploi (*Bull. Gén. de Thérap. méd. et chir.*, 1859, p. 474).

- DANTU (de Vannes). — *Traité de l'Acupuncture, d'après les observations de Jules Cloquet et publié sous ses yeux*, Paris, 1826.
- DEJERINE. — *Sémiologie des affections du système nerveux : Phénomènes sensitifs cutanés dans les affections viscérales*, p. 747.
- DENIER. — Action thérapeutique des rayons de Bucky sur les viscéralgies (*Rev. d'Act. et de Physiothérapie*, 1931, p. 612).
- DIDIÉE. — Note sur les effets analgésiques des irradiations peu filtrées des carrefours vasculaires (*Bull. et Mémoires de la Soc. de Radiol. Méd. de Fr.*, 1931, p. 88).
- DIEULAFOY. — Art. DOULEUR (*Nouveau Dict. de Méd. et de Chir. pratiques* (Jaccoud), 1869, p. 678).
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Art. ACUPUNCTURE (*Dictionnaire de Thérapeutique*, t. I, 1883, Aquapuncture).
- ESCAT. — Valeur des cautérisations et des opérations endo-nasales dans la cure des névroses réflexes et dans celle de diverses affections extra-nasales (*Arch. Intern. de Laryng., d'Otologie et de Rhin.*, 1913, p. 691).
- De la centrothérapie endo-nasale de l'asthme, en particulier de l'asthme infantile (*l'Oto-Rhino-L. Int.*, 1931, p. 193).
- EZES. — *Sur les douleurs périphériques élevées dans certaines affections anxieuses*, th. Alger, 1931).
- FERRARI. — Contribution à l'étude des algies viscérales. Le phénomène de Lemaire (*Semana Medica*, 1931, n° 10, p. 784 ; n° 11, p. 906).
- FERREYROLLES. — Valeur thérapeutique d'une simple piqûre d'aiguille dans le traitement des arthrites traumatiques ou rhumatismales (*Bull. Soc. Méd. de Paris*, 1932, p. 339).
- La méthode chinoise de l'acupuncture et le traitement de la douleur (*la Sc. Méd. Pr.*, 1932, p. 461).
- FERREYROLLES et SOULIE DE MORANT. — Les aiguilles et les moxas en Chine ou le traitement des algies par traumatisme dermique (*la Sc. Méd. Pr.*, 1931, p. 488).
- FONSSAGRIVES. — *Traité de Thérapeutique appliquée*, Montpellier, 1878.

- FONTAINE. — Sur la douleur et son traitement chirurgical, d'après le professeur Foerster (*Gaz. Hôp.*, 1927, pp. 1.169, 1.185, 1.201).
- FORGUE. — La douleur des viscères (*Gaz. des Hôp.*, 1926, pp. 1.429, 1.461).
- FRASER. — La douleur superficielle ; son aide dans le diagnostic différentiel de la douleur abdominale (*Lancet*, II, 1927, p. 973).
- GODEL. — Traitement des algies cardiaques par la topo-analgésie (*Pr. Méd.*, 1930, p. 759).
- GROSSMAN. — Rapports réflexes entre la peau et l'appareil urinaire (*Klin. Wochenschr.*, 1932, p. 1.181).
- GUIBERT. — *Le comportement de la trame sous-cutanée au cours de l'inflammation expérimentale*, th. Montpellier, 1926-1927.
- G. GUILLAIN. — Les hyperesthésies cutanées en rapport avec les affections viscérales. Etude critique et comparée des idées de H. Head (*Rev. de Méd.*, 1901, p. 429).
- GUMPRECHT. — *Manuel de technique thérapeutique médicale*, édit. franç. par F. Dauwe, 1909.
- GUNZ. — La sensibilité œsophagienne (*Arch. des Maladies de l'app. dig.*, 1928, p. 370).
- HALLER (Alb. DE). — *Mémoires sur la nature sensible et irritable des parties du corps animal*. A Lausanne, chez Fr. Grasset, 1752, I, p. 248.
- Ouvrage qui sert de suite aux *Mémoires* de M. de Haller, 1756, II, p. 337.
- HEAD. — Sur les troubles des sensations dans la douleur des maladies viscérales (*Brain*, 1893-94-96, in Constensoux).
- HEKIMIAN. — *Des Injections hypodermiques d'eau pure*, th. Paris, 1872.
- G. HUTET. — *L'Anesthésie locale intradermique dans les syndromes douloureux vésiculaires. Sa physiologie*, th. Lyon, 1929.
- T. KATZ et I. KAZSTRINER. — Les zones hyperalgiques dans les affections réno-urétérales (*la Clinique*, 1931, p. 347).
- KEIRELL et MALL. — *Traité d'Embryologie* : « le Métamérisme de la peau », I, p. 261.
- KLOTZ-GUÉRARD. — *La Centrothérapie*. Presses univ. de Fr.
- Fliess et la centrothérapie nasale (*Soc. de Méd. de Paris*, 1934, p. 570)

- KRAUTER. — *Les Algies précordiales et leur traitement par les injections topo-analgésiantes*, th. Paris, 1931.
- LANGERON. — Remarques sur le traitement des angines de poitrine par l'injection de stovaïne « loco dolenti » (méthode de Lemaire) (*Pr. Méd.*, 11 avril 1934, p. 524).
- LAVIELLE. — *La Cautérisation sous-cutanée. Son application aux boiteries des solipèdes*, th. vétérin., Toulouse, 1926-1927.
- LE BOUTILLIER. — De la thérapeutique par l'eau tridistillée en injections intraveineuses et intramusculaires (*Journ. de Méd. de Bord.*, 1927, p. 767).
- LEMAIRE. — *Le Problème de la sensibilité viscérale et l'anesthésie des splanchnalgies*, Paris, 1928.
- L'aire douloureuse des viscéropathies (*Rev. Belge des Sciences méd.*, n° 1, janvier 1929).
 - La notion des réflexes viscéro-sensitifs en clinique (*la Science méd. pratique*, 1931, p. 53).
- J. LÉPINE. — Essai sur la pathogénie du rhumatisme (*Rev. de Méd.*, 1906, p. 753).
- LEPRINCE. — *Traité de Réflexothérapie*, 1924.
- *La Réflexothérapie scientifique endo-nasale et la méthode d'Assuero*, 1931.
 - *La Vertébrothérapie*, 1931.
- R. LERICHE. — Recherches sur le rôle de l'innervation sensitive des articulations et de leur appareil ligamentaire dans la physiologie pathologique articulaire (*Pr. Méd.*, 1930, p. 417).
- Des effets de l'anesthésie à la novocaïne des ligaments et des insertions tendineuses périarticulaires (*Gaz. Hôp.* 1930, p. 1.294).
 - Recherches et réflexions critiques sur la douleur (*Pr. Méd.*, 1931, p. 1).
 - Les douleurs des moignons d'amputation (*Pr. Méd.*, 1932, p. 869).
- R. LERICHE et R. FONTAINE. — De la valeur thérapeutique des infiltrations périarticulaires à la novocaïne dans les entorses et les arthrites traumatiques (*Pr. Méd.*, 1932, p. 288).

- LERICHE et POLICARD. — *Physiologie pathologique chirurgicale*, 1930.
- LICHNITZKI. — Traitement des névralgies et des névrites par les rayons ultra-violets (*Paris Méd.*, 1924, p. 525).
- LICHTWITZ. — Technique et indication des injections antalgiques dans le traitement des douleurs viscérales (*l'Hôpital*, 1929, p. 576).
- *Les Algies viscérales*, th. Paris, 1929.
 - Le Mécanisme des douleurs cardiaques (*Paris Méd.*, 1930, II, p. 23).
 - Traitement de douleurs viscérales par les thérapeutiques dermiques (*Bull. Méd.*, 1930, p. 70).
- LOWYS. — Les points de côté des tuberculeux pulmonaires (*l'Hôpital*, 1928, p. 488).
- LUNEDI. — Les réflexes cutané-viscéraux et l'épreuve de la diurèse provoquée par la sinapisation lombaire (*Rev. di Clin. med.*, 1929, p. 147).
- MACKENZIE. — *Les Symptômes et leur interprétation* (trad. par Guillaume), 1920.
- *L'Angine de poitrine* (trad. par Guillaume), 1929.
- MANTOUX. — Douleurs locales, symptômes d'activité locale chez les tuberculeux pulmonaires et pleuraux (*Pr. Méd.*, 1930, II, p. 1.792).
- MAY. — Les ecto-sympathoses (*l'Hôpital*, 1928, p. 580).
- MAYET. — *Diagnostic médical et séméiologie*, 1898, I, p. 502.
- H. MICHEL-BECHET. — Le problème de la sensibilité viscérale et de la sensibilité douloureuse en général (*Cahiers de pratique médico-chir.*, 1930, p. 22).
- MOSINGER. — *Contribution à l'étude des syndromes sympathiques viscéraux dans les lésions de l'axe cérébro-spinal, en particulier dans les traumatismes médullaires*, th. Nancy, 1930-1931.
- MOUTIER. — L'anesthésie locale par injection intradermique dans le traitement des périviscérites douloureuses ou émétisantes (*Arch. des Maladies de l'app. digestif et des Maladies de la nutrition*, 1930, p. 972; — Soc. de Gastro-entér. de Paris, 7 juillet 1930).
- MÜLLER et HOLSCHER. — Actions des applications cutanées

chaudes ou froides sur les sécrétions digestives (*Deut. Mediz. Woch.*, 14 juin 1929).

NOEL-DESCHAMPS. — Les injections locales dans le traitement de l'angine de poitrine (*la Médecine*, 1931, p. 210).

PARAF. — Le traitement des algies chez les tuberculeux (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1931, p. 91).

PASQUET-LABROUE. — *Des injections sous-cutanées hydriques*, th. Paris, 1870.

J. PAVIOT et H. JARRICOT. — A propos des viscéralgies : les dermalgies-réflexes (*Journ. de Méd. de Lyon*, 1932, p. 503).

PINCHON. — *Traitement de la sciatique spécialement avec les injections d'air stérilisé*, th. Paris, 1910.

RACHEZ. — D'un essai d'explication de névralgies cervico-brachiales dans leurs rapports avec les maladies des organes génitaux (*la Pratique Méd. franç.*, 1926, p. 360).

RAYBAUD. — *Projections cutanées dans les affections viscérales*, th. Montpellier, 1927.

— Les Relations anatomo-cliniques réflexes entre les viscères et la peau (*Marseille Méd.*, 1928, p. 106).

REGNAULT. — *Les Méthodes d'Abrams*, 1927.

REVILLOUX. — Les injections sous-cutanées d'eau froide contre la douleur, spécialement dans le rhumatisme articulaire aigu (*Gaz. Hôp.*, 1876, p. 785).

RIBERI. — Névralgie guérie à l'aide d'incisions sous-cutanées (*Journ. des connaissances médico-chirurgicales*, 1846, p. 144).

RIST. — Etude séméiologique sur les douleurs thoraciques et plus particulièrement sur celles que provoquent les affections de l'estomac (*Ann. de Méd.*, 1930, p. 201).

ROCH. — Les anesthésies sous-cutanées dans le traitement des douleurs d'origine viscérale (*Rev. Méd. Suisse Romande*, 1928, p. 650).

— La douleur provoquée par une affection viscérale peut-elle être la conséquence d'une modification humorale des téguements¹voisins (*Rev. Belge de Sciences Méd.*, 1931, n° 4).

ROCH et FROMMEL. — L'anesthésie locale sous-cutanée dans le traitement des douleurs d'origine viscérale et séreuse (*Pr. Méd.*, 1927, p. 385).

- ROGER. — Centrothérapie cutanée des algies viscérales et des viscéropathies (*Arch. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier*, 1932, p. 360, p. 384).
- ROUSSY et MOSINGER. — Mécanisme harmonique des réactions cutanées à l'excitation mécanique (*C. R. Soc. Biol.*, 1932, p. 439).
- G. SCHOENGRUN. — La réflexothérapie nasale (*Bull. Méd.*, 1930, p. 951).
- SICARD et LICHTWITZ. — Du rôle du derme dans le traitement des algies viscérales (*Pr. Méd.*, 1929, p. 545).
- SIERRO. — *Le Test d'Aldrich et de Mac Clure. Ses modifications dans les viscéralgies*, th. Genève, 1931.
- STEICHEN. — *Contribution à l'étude de la douleur viscérale abdominale et de sa répercussivité périphérique* (étude limitée à la moitié droite de l'abdomen), th. Nancy, 1930-1931.
- SUREAU. — Douleurs scapulaires au cours des inondations péritonéales d'origine utérine et extra-utérine (*Bull. Soc. d'Obstr. et de Gynéc. de Paris*, 1932, p. 27).
- SURMONT et DUBUS. — Recherches expérimentales sur les injections juxta-nerveuses d'eau distillée (*Arch. de Méd. expérimentale et d'Anat. pathologique*, 1910, p. 77).
- A. THOMAS. — L'épreuve de la sinapisation dans les affections du système nerveux (*Pr. Méd.*, 1927, II, p. 1.217).
- C. THOMAS. — *Les Manifestations circulatoires de la douleur provoquée*, th. Nancy, 1930.
- A. TRIAS. — La chirurgie du système neuro-végétatif et la pathologie gastrique. (*Rev. de Chir. de Barcelone*, 1931, p. 70).
- A. TRIAS. — *Rapport sur l'An. régionale par le blocage chimique des nerfs comme moyen thérapeutique et diagnostique*. Congrès de Chir. de Madrid, 1932.
- VALETTE (M^{lle}). — *Dispositifs vaso-sensoriels chez les mammifères*, th. Bordeaux, 1931.
- VALLEIX. — *Traité de Thérap.*, 1850, p. 564.
- VERGER. — Sur une modification du schéma de Lemaire pour la conception physiologique du réflexe de Mackenzie (*Gaz. hebdom. des Sciences Méd. de Bordeaux*, 1927, p. 419).
- Leçons sur quelques syndromes neuro-végétatifs et quelques sympathalgies viscérales (*Journ. Méd. de Bordeaux*, 1928, p. 175).

- VIGNES. — *Traitement des sciatiques par les injections gazeuses*, th. Lyon, 1902.
- VILLARET et CAMUS. — Les troubles sensitifs du membre supérieur droit ou d'un de ses segments, signe d'alarme de processus pathologiques hépato-biliaires latents (*Arch. des Maladies de l'app. digestif*, 1931, p. 1.045).
- VIOLET. — *Des algies thoraciques dues à une affection gastrique et prises à tort pour symptomatiques d'une tuberculose pulmonaire*, th. Paris, 1926.
- S. WEISS et David DAVIS (Boston). — La signification des réflexes venant de la peau dans le mécanisme de la douleur viscérale. De l'infiltration de la peau comme moyen de thérapeutique usuelle (*The American Journal of the Med. Sciences*, 1928, II, p. 517).

II. — TRAVAUX SE RAPPORTANT A L'ÉTUDE DES CELLULIES

- J. ALQUIER. — La cellulite dans les maladies nerveuses (*Rev. Neur.*, 1925, p. 157).
- Quelle place la cellulite doit occuper en nosologie ? (*Monde Méd.*, 1926, p. 869).
 - La physiothérapie des tissus interstitiels (*Gaz. Hôp.*, 1928, p. 37, p. 149, p. 190, p. 225).
 - Les réactions neuro-vasculo-tissulaires en clinique (*Gaz-Hôp.*, 1929, p. 825, p. 965, p. 1.033, p. 1.169).
 - La réflexothérapie chiro-électrique (*Gaz. Hôp.*, 1930, p. 1.805, p. 1.841).
 - La rétraction tissulaire (*la Médecine*, 1930, p. 141).
 - Valeur sémiologique de réactions neuro-tissulo-vasculaires (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, 1931, p. 125).
 - La cellulite n'est qu'un aspect morbide dû aux perturbations des réactions neuro-lymphat. (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, 1931, p. 581).
 - Les réactions neuro-tissulo-vasculaires dans les péri-viscérites (*la Médecine*, 1931, p. 137).
 - Réaction tonique des parties molles (*Paris Méd.*, 1932, p. 84).

- BATTLE. — Cellulite : ses causes et son traitement (*Lancet*, 1931, I, p. 104).
- E. et H. BIANCANI. — Les états pathologiques du système lacunaire (*Rev. d'Actinologie et de Physiothérapie*, 1929, p. 58).
- BOIGEY. — Lésions du tissu cellulaire dues à la sédentarité (*Progr. Méd.*, 1932, p. 1.222).
- BOUCHET (M^{me} N. DU). — *Myocellulite cervicale et céphalées*, th. Paris, 1931.
- BOYER. — *Angine de poitrine compliquant les névralgies intercostales et brachiales gauches*, th. Paris, 1930.
- BRANDLIGT. — Les cellulalgies aiguës (*Acta Rheumatologica*, 1930, n° 6, p. 36).
- CLAYTON et LIVINGSTON. — Cellulite (*Lancet*, 1930, I, p. 1.420).
- COLMAIRE. — *De la panniculite en gynécologie*, th. Paris, 1899.
- DIDSBURY. — Etude sur la migraine : son diagnostic anatomique et du traitement qui en résulte (*le Médecin d'Alsace et de Lorraine*, 1929, p. 325).
- De la migraine et de son traitement physiothérapique (*la Clinique*, 1932, p. 291).
- DUREY. — Procédés manuels d'exploration des couches sous-cutanées (*Paris Méd.*, 1927, p. 498).
- FAVRE et TOURNADE. — Sur une variété d'adipose douloureuse localisée aux membres inférieurs atteints de sciatique (*Lyon Méd.*, 1913, p. 1.005).
- FÉRÉ. — L'adipose douloureuse (*Rev. de Méd.*, 1901, p. 641).
- H. et J. FORESTIER. — La douleur sous-tégumentaire (*la Presse thermique et climatique*, 1928, p. 372).
- J. FORESTIER. — La douleur du tissu cellulaire sous-cutané. Adiposalgie. Panniculalgie (*Bull. Méd.*, 1930, p. 64).
- A. GRIAS. — *Les points douloureux cutanés et leur traitement manuel*, th. Paris, 1913.
- M. HIRSCH. — *Douleurs cellulitiques et ménopause*, th. Paris, 1928.
- HORDER. — Rapport sur la cellulite (*Lancet*, 1930, II, p. 1.399).
- LAGEZE. — Sciatiques et infiltrats cellulalgiques, th. Lyon, 1929.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — La sympathose cervicale cellulitique (*la Méd. Internat.*, 1931, p. 361).
- Sympathique et rhumatisme (*Nutrition*, 1932, p. 305).

- G. LAROCHE. — Adipose douloureuse et maladie de Dercum. Sa pathogénie cellulitique (*Ann. de Méd.*, 1928, I, p. 445).
- G. LAROCHE et L. MEURS. — Traitement de la cellulite (*Paris Méd.*, 1931, p. 466).
- LECLERC. — Emploi du lierre dans les cellulites (*Pr. Méd.*, 1931, p. 1.822).
- LÉO et SEDILLOT. — Migraines ophtalmiques. Cellulite. Guérison des migraines par les massages spéciaux de la cellulite (*Bull. Soc. de Méd. de Paris*, 1931, p. 78).
- Discussion : Didsbury, Léopold-Levi, Wetterwald (*ibid.*, p. 110) ; — G. Laroche, Alquier et Rochu-Méry, Sedillot (*ibid.*, p. 152).
- LIVET. — A propos de la massothérapie (*Bull. Soc. de Méd. de Paris*, 1923, p. 314).
- MARIVINT. — Contribution à l'étude des lésions dystrophiques du tissu cellulaire sous-cutané, « La Cellularie et la Cellulite », th. Strasbourg, 1922.
- MONOD. — La Cellulite (*Nutrition*, 1932, n° 2).
- PAILLARD. — Le rôle de la cellulite en pathologie (*la Clinique*, 1930, p. 86).
- J. PAVIOT. — Les Cellulites. Leurs rapports avec les troubles hépato-digestifs. Leurs terrains (*Journ. de Méd. de Lyon*, 1926, p. 347).
- J. PAVIOT et LAGÈZE. — Considérations cliniques générales sur les cellulalgies nodulaires et infiltrées (*Journ. de Méd. de Lyon*, 1929, p. 32).
- J. PAVIOT, J.-F. MARTIN, J. DECHAUME et P. LAGÈZE. — Sciatiques et cellulalgies (*Journ. de Méd. de Lyon*, 1929, p. 53).
- H. RACINE. — Le Syndrome d'atonie pariéto-viscérale et son traitement kinésithérapique, th. Paris, 1931.
- REICHELT et WELLISH. — L'hyperesthésie de la paroi abdominale (*Wiener klin. Wochenschrift*, 13 avril 1931, anal. in *Pr. Méd.*, 1931).
- ROCHU-MÉRY. — Technique et indication de réflexothérapie chiro-électr. (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, 1931, p. 595).
- RUBLE. — Les douleurs lombaires et leur trait. (*Gyn. et Obst.*, 1928, p. 425).

- STAPFER. — *Kinésithérapie Gynécologique*, 1897.
- TIERNY. — La cellulite des membres. 39^e Congrès de l'Ass. fr. de Chir., 1930 (*Presse Méd.*, 1930, II, p. 1.439).
- TRÉMOLIÈRE, TARDIEU, MERKLEN. — Syndrome de Dercum, cellulite et ménopause (*Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1931, p. 1.496).
- VERGER et DELMAS-MARSALET. — Les myalgies rhumatismales (*Ann. de Médecine*, 1928, I, p. 301).
- WETTERWALD. — *Les Névralgies*, 1910, Vigot, éd.
- Les Cellulites (*Journ. Méd. Fr.*, 1913, p. 359).
 - La Cellulite considérée dans ses rapports avec la névralgie (*Progr. Méd.*, 1922, p. 55).
 - Une cause essentielle de cellulalgie : l'attitude (*Bull. Soc. de Méd. de Paris*, 1929, p. 326).
 - Qu'est-ce que la cellulite ? (*la Médecine intern. illustrée*, 1932, p. 325, p. 367).
- YATER. — Discussion sur la cellulite. Société médico-chirurgicale de Sheffield (*Lancet*, 1930, p. 1.129).
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	1
 PREMIÈRE PARTIE. — <i>Etude clinique des dermalgies-réflexes</i>	
Viscéralgies et dermalgies-réflexes.	11
1 ^o La douleur rapportée	13
2 ^o Viscéralgies et modifications dermiques	14
3 ^o Les dermalgies-réflexes et la douleur rapportée	21
4 ^o Les viscéralgies, les dermalgies-réflexes et la notion de métamérie	27
5 ^o Résumé	31
Arthralgies et dermalgies-réflexes	43
Dermalgies-réflexes et autres phénomènes douloureux.	45
 DEUXIÈME PARTIE. — <i>A propos des cellulies</i>	
Cellulie et tissu cellulaire.	53
La notion clinique de l'infiltrat cellulaire	55
Le syndrome cellulique.	60
A. Les cellulites chroniques.	65
B. Les algies celluliques	68
C. Cellulies et troubles fonctionnels non douloureux	79
Résumé.	84

TROISIÈME PARTIE. — <i>De quelques phénomènes réflexes</i>	
<i>d'origine dermique</i>	87
Les origines de la méthode analgésique par	
injections locales.	89
L'anesthésie locale dans les viscéralgies . .	98
Injection intradermique d'eau distillée dans	
les viscéralgies et les dermalgies-réflexes.	103
Les phénomènes réflexes proprement dits	
d'origine dermique.	136
Résumé.	144
CONCLUSIONS	149
BIBLIOGRAPHIE	153

